URML Lorraine

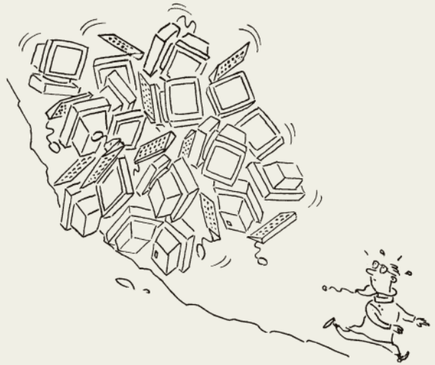
Centre d'Affaires Les Nations
BP 17 / 54501 Vandœuvre-lès-Nancy
tél 03 83 58 47 58 / fax 03 83 58 47 59
site www.union-lorraine.org

agencetandem • illustrations : Marc Fersten

INFORMATIQUE ET CABINET MÉDICAL

en pratique...

EDITO



Dans un avenir proche, les multiples et normales mutations de notre profession vont s'amplifier : l'informatique fait partie des champs concernés.

L'ordinateur est sur notre bureau, il sera l'un des outils qui nous permettra une amélioration de nos pratiques en utilisant différents progiciels d'aide à la structuration de nos dossiers, à la gestion de nos projets thérapeutiques et de prise en charge. In fine, il nous permettra de contribuer au DMP, Dossier Médical Personnel.

La communication et les échanges entre les différents acteurs de santé via le net seront naturels, avec un gain de rapidité et d'efficacité, grâce à une sécurisation fiable.

Il devient responsable pour l'exercice professionnel :

- de s'interroger sur le choix ou le remplacement de l'ordinateur
- d'avoir un équipement informatique global performant
- de s'équiper d'un logiciel médical correct
- d'être en capacité de communiquer facilement en toute sécurité

Il nous a semblé intéressant de revoir quelques notions de base indispensables aujourd'hui, cette plaquette vous en propose quelques unes. Elles pourront paraître insuffisamment approfondies aux chevronnés, mais elles doivent permettre à ceux qui n'ont pas encore franchi le pas de s'approprier et d'exploiter au mieux l'outil informatique.

Dr Elisabeth Laveine

SOMMAIRE

LE MATÉRIEL

- L'ordinateur et ses périphériques usuels ... 4
- Les périphériques professionnels ... 6
- Pour le plaisir... ... 7
- Que choisir ? ... 8
- Les lecteurs Sesam-Vitale ... 10
- L'investissement :
  - Le point de vue comptable ... 11
  - Le point de vue de la Banque Populaire de Lorraine ... 12
  - Le point de vue de CIC Banque CIAL et de CIC Banque SNVB ... 13

LES LOGICIELS

- Le système d'exploitation ... 16
- La bureautique ... 17
- Les logiciels pour le cabinet :
  - Fournisseurs principaux ... 18
  - Les points à surveiller ... 19
  - Le logiciel médical et son contenu ... 20
  - La carte Sesam-Vitale, la carte CPS, le GIP CPS ... 21
  - Variations sur le DMP ... 22

COMMUNIQUER

- Avec qui communiquer ? ... 26
- Comment se connecter :
  - Internet, comment ? ... 27
  - Internet, pour quoi faire ? ... 27
  - Internet haut débit (ADSL) ... 27
  - Internet, la messagerie ... 29
  - Les fonctions basiques ... 29
  - Internet, le navigateur ... 30
- Les précautions d'utilisation ... 31
- La sécurisation des échanges ... 32
- Les courriers ... 33

S'ORGANISER

- Le rangement des fichiers ... 36
- La sauvegarde ... 37
- Le fonctionnement en réseau ... 38
- Les formations ... 39

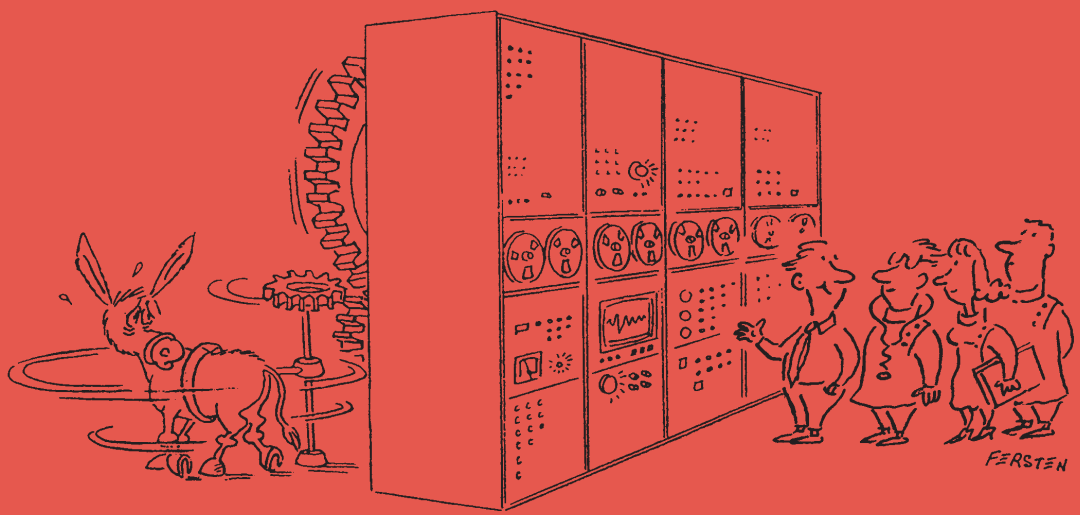
RÉFÉRENCES

- HERMES ... 42
- Extensions de fichiers ... 43
- Glossaire ... 45
- Bibliographie ... 47

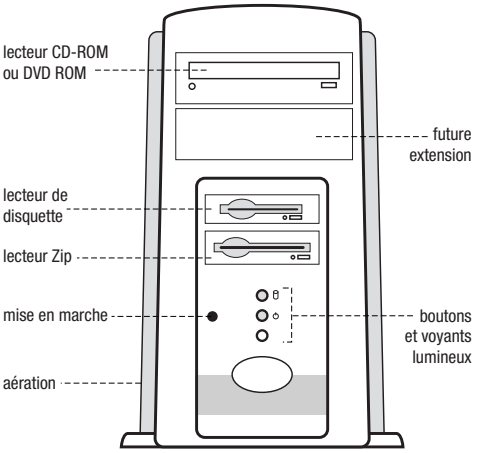
NOTES

ADRESSES E-MAIL

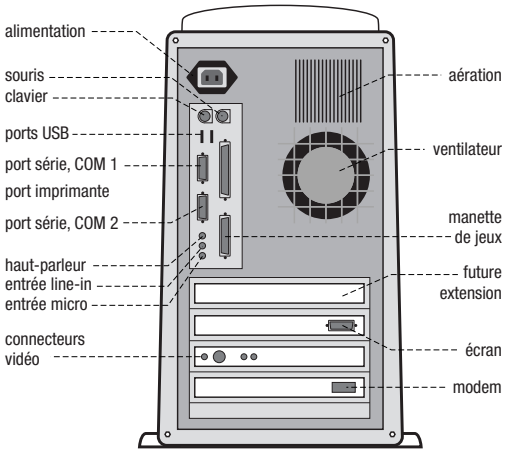
LE MATÉRIEL



L'ordinateur et ses périphériques usuels



VUE DE FACE



VUE DE DOS

L'UNITÉ CENTRALE

Élément principal de l'ordinateur, il abrite tous les composants internes :

- **Le processeur :** le cœur de l'ordinateur.
  Son unité de mesure est le **Hertz** - Vitesse à partir de 2 Giga-hertz (GHz).
- **La mémoire vive ou RAM :** espace de travail de l'ordinateur.
  Son unité de mesure est l'**Octet**. Un octet correspond à un caractère de l'alphabet ou à un chiffre.
  La capacité de la mémoire vive est de 256 Méga-octets à plus de 1 Giga-octet (minimum recommandé).

  → **1 Méga-octet (Mo) = un million de caractères**
  → **1 Giga-octet (Go) = 1 000 Méga-octets**

- **Les unités de stockage des données :** mémoires de masse qui permettent de conserver les programmes et les données.

  → **Le disque dur,** intégré à l'unité centrale de l'ordinateur à partir de 40 Giga-octets,
  → **Les mémoires externes :** disquettes, CD-Rom, DVD-Rom, ZIP, bandes, flash cards, clefs USB.

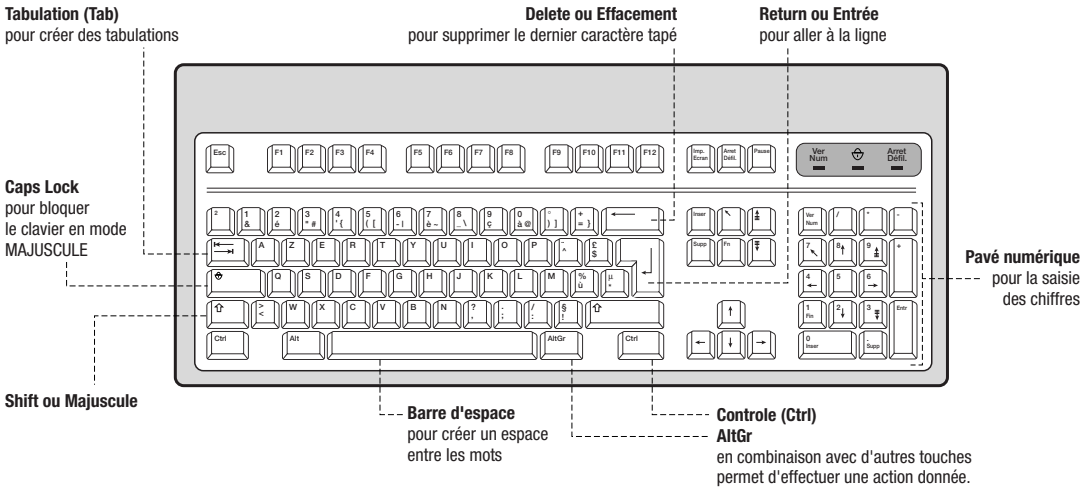
- **Les emplacements** pour brancher les périphériques.
- **Les boutons et voyants.**

LE MONITEUR OU ÉCRAN

Il est à "tube cathodique" ou "plat" (TFT ou LCD).
Sa taille est de 15 à 22 pouces (19 pouces recommandé).

La qualité d'un écran se définit par la vitesse d'affichage, l'angle de vision et la luminosité.

LE CLAVIER - Il est avec ou sans fil.

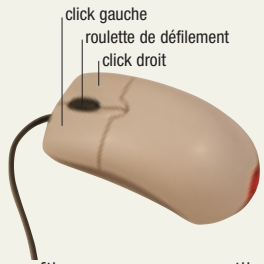


Astuces :

Quand il y a 2 signes sur une touche celui du haut s'obtient avec "Maj".

Quand il y a 3 signes sur la touche, celui de droite en bas s'obtient avec la touche "Alt Gr".

Pour faire @ : AltGr + 0 à @



LA SOURIS

Elle est avec fil ou sans fil, nous vous conseillons le modèle sans fil *(avec piles),* optique ou avec une boule *(track ball)*.

L'IMPRIMANTE - Deux technologies très différentes.

Jet d'encre : la plus vendue / couleur ou noir / bon marché / usure rapide des cartouches : 300 à 400 pages à 5% de remplissage / assèchement en cas de non utilisation / vitesse de 20 pages par minute.

Laser : prix d'achat plus élevé / entretien beaucoup moins cher / 3 000 à 4 000 pages à 5% de remplissage / un toner, un four, une capacité plus grande / vitesse de 12 à 30 pages par minute.

Le coût des lasers couleur est élevé, mais émergence d'une nouvelle technologie à moindre coût, (attention au coût des consommables).
En général, le monochrome suffit, la couleur est plus conviviale, plus professionnelle.

Les périphériques professionnels

LE SCANNER

Il transforme une image réelle en image numérique compréhensible et exploitable par l'ordinateur. Il existe une catégorie de scanners capables d'exploiter des documents transparents (diapos, négatifs photos). Privilégiez les modèles recto/verso.

LES IMPRIMANTES MULTIFONCTION

IMPRIMANTE / SCANNER / FAX / PHOTOCOPIEURS

Attention aux bas de gamme qui ne sont pas de véritables multifonction. Un bon signe de reconnaissance : assurez-vous de la présence d'une vitre d'exposition.

LES CLEFS USB

Elles permettent de transporter beaucoup de données dans un petit volume.

Déconseillé comme support de sauvegarde.

LES LECTEURS DE CARTES CPS / VITALE / BANCAIRE

Il existe des lecteurs de carte bi-fente permettant l'utilisation conjointe de la carte de paiement et des cartes CPS et Vitale.

LE MATÉRIEL POUR COMMUNIQUER VERS L'EXTÉRIEUR

Le modem (**MO**dulateur, **DEM**odulateur), permet de se connecter vers l'extérieur par une ligne téléphonique (Internet par exemple) et de faire communiquer des ordinateurs à distance.
Souvent intégrés dans l'unité centrale pour les modems classiques, les modems ADSL sont spécifiques et généralement fournis par le fournisseur de **FAI** (**F**ournisseur d'**A**ccès **I**nternet).

Le routeur permet de partager un accès Internet entre plusieurs postes (secrétariat, associés, autres professionnels de santé).

Pour le plaisir...

LE PDA

Petit ordinateur portable servant principalement d'agenda.

Il peut être relié à l'ordinateur principal et permet de tenir à jour le carnet de rendez-vous et le carnet d'adresses.

L'APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

C'est une excellente solution pour mémoriser une lésion visible.

Attention au stockage des images, il nécessite une grande capacité disque !

LA WEB CAM

Caméra de visualisation de l'internaute.
Demande une liaison Internet à haut débit. Permet des réunions de concertation multidisciplinaires, en liaison avec d'autres professionnels de santé.

LES CAMÉRAS DE VIDÉO SURVEILLANCE - Accessibles en prix, elles permettent la surveillance des locaux professionnels sur l'écran de l'ordinateur.

LE LECTEUR MP3 - Baladeur numérique, Il sert aussi de dictaphone, de lecteur et de stockage de musique.

iPOD / POCKET PC - Petites machines aux multiples utilisations, munies de mini-disques durs de grande capacité, capables de stocker musique ou vidéo, elles sont à mi-chemin entre le PDA et le lecteur MP3. Outre les fonctions traditionnelles d'agenda et de bureautique comme Outlook, Word, Excel,…, elles s'ouvrent au WirelessLan, Bluetooth et GPRS,…, avec des extensions très utiles comme le GPS (Global Positioning System) et les caméras. Le haut débit associé à la mobilité permet de nouvelles applications type web TV, web radio, visiophonie.

Que choisir ?

Vous êtes ou vous souhaitez être dans cette situation :

	ÉLÉMENTS	SEUL AU CABINET	EN CABINET DE GROUPE
Tour	PROCESSEUR	**PROCESSEUR INTEL OU AMD** attention aux problèmes de compatibilité avec certains logiciels professionnels. **La technologie Centrino** : basée sur l'économie d'énergie, autorise une autonomie plus importante pour les portables.	
	FRÉQUENCE	Minimum **1,6 Ghz** pour Centrino et **3 Ghz** pour Station.	
	MÉMOIRE VIVE	Minimum **512 Mo**, voire 1 Go.	
	DISQUE DUR	Minimum **40 Go.**	
Supports de sauvegarde	LECTEUR GRAVEUR CD/ DVD	Graveur non nécessaire pour un environnement métier. Le graveur DVD est intéressant car on peut enregistrer jusqu'à **8 Go** de données. Attention le graveur n'est pas en soi un outil de sauvegarde.	
	LECTEUR DE BANDE	Solution idéale pour sauvegarder toute la configuration.	
	ZIP	Utilisable pour la sauvegarde, car il travaille à l'identique d'une disquette. Au niveau ZIP interne : **le ZIP 250 Mo est conseillé** car compatible avec les anciens ZIP de 100 Mo.	
	DISQUE DUR EXTERNE EN PORT USB	Minimum **40 Go** ; avantage : permet de transporter les données et de les sauvegarder. La clé USB est aussi pratique pour le transport de données. (stockage non garanti).	
Internet	ROUTEUR MODEM	**un seul modem ADSL.** Il peut vous être offert ou loué. (certaines configurations métier ont un meilleur fonctionnement avec un routeur, même en monoposte).	**En multipostes** : il faut investir dans un "routeur". deux possibilités : avec fil ou "sans fil" (le sans fil, présente un fonctionnement aléatoire). Mais il existe des routeurs aux deux modes.
Périphériques	CLAVIER SOURIS	Deux possibilités : **avec ou "sans fil".** Le "sans fil" : offre l'avantage d'être esthétique, pratique, accueillant mais nécessite piles ou batteries rechargeables.	
	ÉCRAN	**Écran tube** - avantage : peu cher - inconvénient : fatigue oculaire, encombrement. **Écran plat** (TFT) - la différence de coût joue sur plusieurs critères : la rapidité d'affichage, l'angle de vision, la luminosité de l'écran, l'esthétique, la consommation réduite.	
	IMPRIMANTE	Deux types : **jet d'encre ou laser.** En général, au niveau de l'impression : la technologie laser est plus rapide que la technologie jet d'encre. au niveau des consommables : les consommables laser sont 10 fois moins chers que les jets d'encre. **Les multifonction** - elles sont à la fois : scanner + photocopieur + imprimante + fax. Se renseigner après du service après vente, car les prestations sont différentes en fonction des marques. Aussi bien en terme de coût, que de délais de mise à disposition.	
	CRÉER UN RÉSEAU INTERNE	Permet de partager une connexion Internet (ex : en famille) et les imprimantes	- réseau par **"courant porteur"** - les informations transitent par le réseau EDF : fiable et peu cher. le branchement : un adaptateur sur une prise électrique relié à chaque ordinateur. - le **wi-fi** peut présenter des difficultés de fonctionnement en intérieur (murs en béton = obstacle). - réseau par **câble** : très fiable, plus coûteux.
	ONDULEUR	Indispensable, si utilisation d'une base de données.	
Logiciels	BUREAUTIQUE	Pack office "basique" : prix préférentiel, si achat avec la machine.	
	ANTI-VIRUS	Indispensable ! Opter pour l'anti-virus proposé par l'éditeur du logiciel métier.	

Configuration et ordre de grandeur des prix (Prix moyen TTC)

			COÛT INDIVIDUEL	COÛT
TOUR	Processeur	INTEL		600 Euros la tour (chez certains fournisseurs)
	Fréquence	3,2 Ghz		
	Mémoire vive	1 Go minimum		
	Disque dur interne	40 Go	80 Euros	
	Lecteur - graveur CD	680 Mo	30 Euros	
	Lecteur - graveur DVD		100 Euros	
	ZIP	250 Mo	70 Euros	
	Lecteur de bande		100 Euros	
ÉCRAN	TFT - plat	17'	500 Euros	
	Tube	17'	150 Euros	
IMPRIMANTE	Laser		270 Euros	
	Jet d'encre		140 Euros	
MULTIFONCTIONS	Laser (noir et blanc)		540 Euros	
	Jet d'encre		300 Euros	
SCANNER	A plat		100 Euros	
	A chargeur		500 à 700 Euros	
CLAVIER + SOURIS	Sans fil		varie de 60 à 100 Euros	
INTERNET	ADSL	abonnement	30 Euros / mois	

Attention, les prix fluctuent énormément en fonction du marché.

LE CHOIX D'UN ORDINATEUR PORTABLE

Les avantages du portable

1. Utilisation au cabinet et en dehors…
2. Encombrement minimal.
4. La mobilité : permet de ne pas le laisser au cabinet, évite le vol.

Attention à la connectique, transporter son portable nécessite de le reconnecter aux périphériques habituels (lecteurs de carte, imprimante, scanner, etc…). L'investissement "Dock Station" peut être envisagé.
Privilégiez l'achat d'une gamme professionnelle.
Inconvénients : de nombreux cas de portables "oubliés" ou volés car discrets.

CHOIX D'UN PORTABLE	FRÉQUENCE	DISQUE DUR	MÉMOIRE	AUTONOMIE	COÛT
Type Centrino (léger)	1,5 à 2 Ghz	40 à 60 Go	512 Mo	4 à 5 heures	1 200 à 1 500 Euros
Classique	3 Ghz	60 à 120 Go	512 Mo à 2 Go	2 heures	1 200 à 2 000 Euros

LES LECTEURS SESAM-VITALE

Les lecteurs Sesam-Vitale sont des appareils dérivés des lecteurs de cartes bancaires.

Ils lisent la **C**arte du **P**rofessionnel de **S**anté (**CPS**), celle du patient (Vitale), voire la carte bancaire.

Ils sont indispensables à la réalisation et à la télétransmission des **F**euilles de **S**oins **E**lectroniques (**FSE**).

La majorité des lecteurs sont connectés à un ordinateur et ne disposent pas de capacité de télécommunication propre, la télétransmission est assurée par l'ordinateur et le modem.

Il est recommandé de consulter la liste des lecteurs agréés sur le site du GIE Sesam-Vitale : **www.sesame-vitale.fr**.

→ **Vérifiez la présence de ce logo sur le lecteur**

Les lecteurs associant la carte bancaire sont souvent proposés en location par les établissements bancaires.

Privilégier cette solution permet de s'affranchir des soucis de maintenance et de renouvellement du matériel.

LES LECTEURS VITALE / CPS

Ils permettent de réaliser des feuilles de soins électroniques avec un équipement informatique classique.

	Clavier Cherry Santé
	Lecteur Ascom Twin 10 Silver
	Lecteur Xiring Baladeur Santé Office

LES LECTEURS MULTICARTES VITALE / CPS / CARTE BANCAIRE

	Lecteur Ascom EFT 20 - SP multicartes poste fixe évolutif
	Lecteur Ascom EFT 30 multicartes poste fixe
	Lecteur Ascom Monetel EFT 10
	Lecteur Schlumberger Magic 6000

LES LECTEURS VITALE PORTABLES (pour un usage au cabinet et en visite)

	Lecteur portable allégé Xiring baladeur Santé
	Lecteur portable allégé Ascom Twin 10 P
	Lecteur Xiring Vital'Act portable

PORTABLES / VITALE / CPS / CARTE BANCAIRE

	Lecteur Ascom EFT 20 - SP ambulatoire
	Lecteur Ingénico Elite 750 portable

Liste non exhaustive.

L'investissement

LE POINT DE VUE COMPTABLE

Deux possibilités de financement :

L'acquisition du matériel

Le médecin acquiert par auto financement ou par emprunt l'équipement informatique qui sera considéré comme une immobilisation.
Les immobilisations doivent faire l'objet d'un amortissement échelonné sur leur durée probable d'utilisation (3 ans), sauf si la somme est inférieure à 500 Euros.
L'amortissement peut être dégressif, par exemple : 50% la 1re année, 25% la 2e et 25% la 3e.

La location du matériel

Le médecin a recours à un contrat de location ou de crédit bail. Les loyers constituent alors des dépenses déductibles du revenu imposable. A noter qu'il est souvent possible d'acheter le bien pour sa valeur résiduelle à la fin du contrat.
Nous analysons ci-après le traitement comptable d'une acquisition de matériel informatique pour un montant de 3 000 Euros, en fonction du type d'acquisition choisi, ainsi que les conséquences sur le revenu imposable du médecin.

DEUX TYPES D'ACQUISITIONS POSSIBLES

L'achat

Le matériel informatique est affecté au patrimoine professionnel du médecin. Sa durée probable d'utilisation est de quatre ans environ. Dans le cas d'un mode d'amortissement linéaire, l'annuité d'amortissement sera de 750 Euros pour un investissement de 3 000 Euros.
La dotation aux amortissements annuels est déductible du revenu imposable du médecin.
Dans le cas d'un emprunt, les intérêts sont également déductibles.

CHARGES DÉDUCTIBLES	2005	2006	2007	2008
Dotation aux amortissements	750	750	750	750
Intérêts d'emprunt	135	99	62	22
(3 KEuros - taux : 5% - 48 mois)				
TOTAL	**885**	**849**	**812**	**772**

TOTAL DU COÛT : 3 318 Euros

La location

Le médecin n'est pas propriétaire du matériel.
Les loyers payés au titre d'une année sont déductibles du revenu imposable du médecin.
Soit un contrat de location d'une durée de 48 mois avec un loyer mensuel de 70 Euros. Le montant annuel des loyers déductibles est donc de 840 Euros.

CHARGES DÉDUCTIBLES	2005	2006	2007	2008
Loyers	840	840	840	840
Option d'achat				30
TOTAL	**840**	**840**	**840**	**870**

TOTAL DU COÛT : 3 390 Euros

LE POINT DE VUE DE LA BANQUE POPULAIRE DE LORRAINE CHAMPAGNE

Le crédit bail

Une solution financière réactive et compétitive pour vos investissements.

Les formules d'investissement proposées sont parfaitement adaptées à la stratégie financière de l'entreprise libérale et à ses activités. Elles constituent une alternative aux financements classiques qui privilégient la propriété des équipements, pour investir au plus près des besoins, sans altérer la trésorerie de l'entreprise libérale.

Liberté : Le médecin négocie son équipement avec son fournisseur (prix, modalités de livraison et de paiement). La Société de Crédit Bail règle ensuite directement le fournisseur et devient le propriétaire du bien. L'entreprise libérale s'acquitte de ses loyers mensuels jusqu'au terme du contrat.

Adaptabilité : Les loyers sont des charges déductibles du bénéfice imposable. Ils peuvent être modulés selon le contexte fiscal (premier loyer majoré, loyers dégressifs, etc...).

Potentialité : Le barème des remboursements est adapté au type de bien et à sa dépréciation économique. Ainsi la valeur financière est en rapport avec la valeur vénale de l'équipement.

Le potentiel d'investissement futur de l'entreprise libérale est préservé.

Remarque : sans exclure le matériel informatique, le crédit bail s'adresse en priorité aux investissements plus significatifs de type matériel de radiologie, ophtalmologie, ORL...

Offre spéciale monétique

Le terminal de paiement électronique "Santé"

L'informatisation et le déploiement de la carte Vitale, les nouvelles technologies de communication et d'information, ainsi que la pratique de plus en plus courante du paiement par carte bancaire et la généralisation du porte-monnaie électronique (Moneo) peuvent vous amener à vous intéresser au Terminal de Paiement Electronique Santé.

La Banque Populaire de Lorraine est en mesure de vous proposer l'installation de cet outil simple, pratique, efficace et performant pour vous aider, au quotidien, dans l'exercice de votre profession.

Que vous soyez ou non équipé d'une solution informatique professionnelle, Mac ou PC, le TPE Santé ne nécessite aucune formation technique approfondie.

1 - Vous êtes déjà équipé ou vous allez vous équiper en informatique : nous vous proposons le TPE ASCOM Monetel EFT 20 P, connectable à votre ordinateur ; il est compatible avec la plupart des logiciels de cabinets médicaux.

Principales caractéristiques :

- appareil mixte, qui peut fonctionner, à la fois, en poste fixe au cabinet médical, ou en portable pour vos visites domiciliaires. Son autonomie lui permet de stocker, en mémoire, jusqu'à 99 opérations. Connecté à votre ordinateur, il alimente, à la fois, vos fichiers de FSE et vos fichiers d'encaissements.

- compatibilité totale avec la carte CPS (identification du Professionnel de Santé), la carte Vitale, et la dernière génération de Cartes Bancaires ; il est également déjà compatible avec la carte Vitale de deuxième génération et avec le Porte-Monnaie Electronique (Moneo). Bien entendu, l'étanchéité entre les opérations de saisie des Feuilles de Soins Electroniques et les opérations de paiement est garantie.

2 - Vous ne souhaitez pas vous équiper d'une solution informatique professionnelle, mais vous souhaitez télétransmettre des FSE et accepter les paiements Carte Bancaire et Moneo : nous vous proposons le même appareil, répondant aux mêmes caractéristiques, avec, en plus, un abonnement à un Centre de Télécollecte des FSE : c'est notre formule *Intellio*. Votre TPE Santé devient, alors, votre équipement informatique.

Quelle que soit la formule choisie, la Banque Populaire de Lorraine se charge de l'installation du matériel, de la mise en service, de la formation et de la maintenance.
N'hésitez pas à contacter votre Conseiller Banque Populaire de Lorraine Champagne.

BANQUE POPULAIRE LORRAINE CHAMPAGNE

Banque et populaire à la fois.

	KIT SANTE Relié à un PC pour saisie et transmission FSE. Autonome pour paiement CB.	SATELLIO Paiement CB+Saisie FSE au Cbt et/ou domicile patient. Télétransmission FSE au Cbt.	INTELLIO Autonome pour paiement CB et saisie + transmission FSE. sans liaison micro.
LOCATION	18 € TTC/MOIS	18 € TTC/MOIS	18 € TTC/MOIS
FRAIS INSTALLATION	NEANT	NEANT	NEANT
COUT LOGICIEL	82,04 € TTC (1seule fois)	82,04 € TTC (1 seule fois)	82,04 € TTC (1 seule fois)
COUT SERVICE	NEANT	NEANT	100 € TTC (1 seule fois)
ABONNEMENT SERVICE	NEANT	NEANT	29 € TTC/MOIS
COMMISSION CB	0,60% sans MINI	0,60% sans MINI	0,60% sans MINI

LE POINT DE VUE DE CIC BANQUE CIAL ET DE CIC BANQUE SNVB

La lecture des cartes santé (CPS, Vitale) et bancaire

Le Terminal de Paiement Electronique Santé (TPE Santé) permet à la fois la lecture des cartes santé (CPS et Vitale) et le paiement par cartes bancaires. L'acceptation de la carte bancaire par le médecin devient aujourd'hui incontournable. En effet, en réglant par carte (généralement à débit différé), le patient est remboursé de sa consultation avant même d'en être décaissé.
La banque CIC CIAL et la banque CIC SNVB, proposent 3 types de TPE connectés à un ordinateur, tous agréés par les organismes de tutelle (GIE Sesam-Vitale et GIE Cartes Bancaires) :

Le TPE fixe : il est directement relié à l'ordinateur et convient au professionnel de santé qui émet la feuille de soins électronique (FSE) au cabinet exclusivement. Cet appareil convient en fait à la plupart des médecins.

Le TPE portable infrarouge : convient aux médecins émettant la FSE au cabinet exclusivement mais ayant besoin de déplacer l'appareil au sein de ce même cabinet pour procéder au paiement par cartes bancaires (paiement au secrétariat, en salles d'attente, etc.).

Le TPE ambulatoire : cet appareil permet au médecin d'émettre la FSE au cabinet, mais aussi à l'extérieur. Il convient par exemple aux médecins généralistes qui réalisent des consultations au domicile des patients ou aux spécialistes dont l'activité s'exerce sur plusieurs endroits différents (cabinet et clinique par exemple).

En fin de journée, le médecin connecte son appareil à l'ordinateur pour préparer et envoyer ses lots de FSE.
Tous ces appareils sont proposés à la location, ce qui garantit leur bon fonctionnement et leur mise à niveau en cas d'évolution. Ils sont tous installés par un technicien (avec prise préalable de rendez-vous).

Le financement de votre équipement informatique.

La banque propose le plus souvent deux solutions pour le financement d'un équipement informatique : le **crédit classique** et le **crédit-bail**.

Qu'est ce qui différencie ces deux techniques de financement ? :

Les principales différences entre le crédit classique et le crédit-bail sont résumées dans le tableau suivant :

	Crédit classique	Crédit-bail
Qui est propriétaire du matériel ?	Le médecin est propriétaire du matériel.	Le médecin, locataire du matériel, n'en devient propriétaire qu'en fin de contrat (après paiement de la valeur résiduelle).
Quotité de financement ?	Financement de tout ou partie du bien (selon apport). En cas de financement intégral, le bien sera financé pour sa valeur TTC si le médecin (ou la structure) ne récupère pas le TVA (HT dans le cas contraire).	Dans tous les cas, le financement est intégral (et TTC).
Déductibilité ?	Sont déductibles : l'amortissement du bien (pour sa valeur TTC) et la partie "intérêts" des échéances.	Les loyers sont intégralement déductibles. Possibilité de loyers majorés (accélérateur fiscal).
Coût ?	Les conditions financières d'un crédit classique sont généralement plus avantageuses que celles offertes par le crédit-bail.	

Exemples chiffrés :
Pour 1 000 € de financement, sur 3 ans, hors assurance, hors frais de dossier :
En crédit classique : 36 échéances mensuelles de 29,08 €.
En crédit-bail : 36 loyers mensuels TTC de 29,38 € + un 37e prélèvement de 10 € (valeur résiduelle 1 %).

Tarifs

	TPE fixe	TPE infrarouge	TPE ambulatoire
Location (prélevée au trimestre)	18,05 € TTC/mois (15,09 € HT)	23,52 € TTC/mois (19,67 € HT)	28,10 € TTC/mois (23,50 € HT)
	Le prix de la location est global : il inclut la mise à disposition de l'appareil, une assistance téléphonique, un service de dépannage sur site par un technicien		
Frais d'installation et de formation	164,09 € TTC (137,20 €HT)		néant
Licence	Sans objet		69,36 € TTC (57,99 € HT)
% de commission sur les flux	De 0,6 % à 0,8 %		

Le réseau de Chargés d'Affaires spécialisés auprès des Professions Libérales de Santé saura conseiller utilement le médecin pour déterminer avec lui sa configuration.

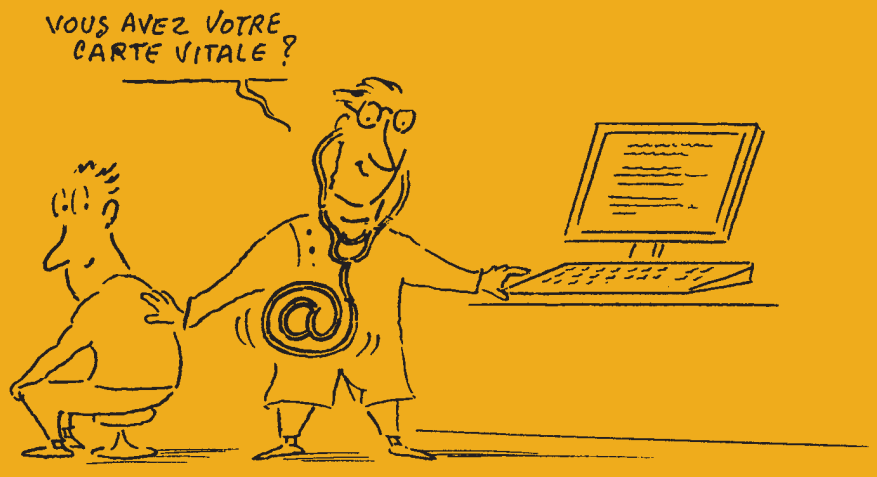
CIC Banque CIAL
Parce que le monde bouge

CIC Banque SNVB
Parce que le monde bouge

NOTES

ADRESSES E-MAIL

LES LOGICIELS



Le système d'exploitation

Le commandant en chef de l'ordinateur

Il est vendu avec l'ordinateur et il devra être régulièrement mis à jour.

Il rend l'interface homme / machine convivial.

Il pense pour vous, coordonne et synchronise toutes les tâches l'ordinateur.

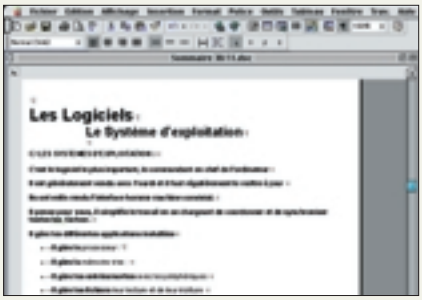
Il gère :

- **Le processeur**
- **La mémoire vive**
- **Les entrées/sorties avec les périphériques**
- **Les fichiers,** leur lecture, leur écriture

Les systèmes d'exploitation couramment utilisés

- **Windows XP** pour la majorité des PC.
  C'est le système d'exploitation le plus répandu du marché, 98% (Microsoft).
  Deux versions, une familiale ou une professionnelle. Choisir la professionnelle.
- **Mac OS** pour les Macintosh (Apple).
  Il a ses partisans pour ses côtés pratiques, ergonomiques, stables, et quasiment insensibles aux virus (car moins diffusé).
- **Linux** le système d'exploitation libre et gratuit, pour PC.
  Lui préférer Windows XP pour les problèmes de compatibilité, même s'ils se réduisent.

La bureautique

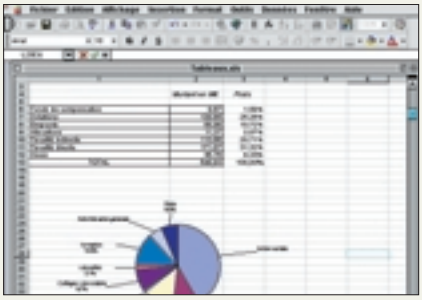


TRAITEMENT DE TEXTE

Programme dont la fonction principale est de saisir un texte, choisir sa présentation, son format, insérer des images, photos, graphiques.

Les fichiers crées sont caractérisés par leur extension en **.txt** et **.doc**.

Par exemple : **Word de Microsoft.**



TABLEUR

C'est un logiciel qui permet de manipuler des données numériques et d'effectuer des calculs en tableaux, ainsi que des représentations graphiques.

Les fichiers créés sont caractérisés par leur extension **.xls**.

Par exemple : **Excel de Microsoft.**

LES AUTRES OUTILS BUREAUTIQUES

Power Point, c'est un outil qui permet de créer des diaporamas et de les projeter. Les fichiers créés ont une extension **.ppt** (l'équivalent sur Mac est Keynotes).

Publisher, outil de création de dessin, schéma, retouche image.

Adobe Acrobat Pro, outil permettant de transformer un document texte modifiable, en une image, non modifiable. Les fichiers créés ont une extension **.pdf**.

Acrobat Reader, logiciel gratuit qui permet d'ouvrir (lire) les fichiers sous format **pdf**.

Zip, logiciel qui permet de compresser un fichier (en réduire la taille) pour le stocker ou l'envoyer vers un destinataire par le net.

Les logiciels de modification d'image : ils permettent de retoucher des images, de les convertir d'un format vers un autre (exemple - freeware : Irfanview - shareware : Acdsee).

Les logiciels pour le cabinet

FOURNISSEURS PRINCIPAUX : Source *Informatique et web, Quotidien du médecin, du 11 mars 2004.* Logiciels pour lesquels au moins 1 500 utilisateurs ont été déclarés.

Logiciel	Distributeur	Adresse	N° téléphone	e-mail
AVANTAGE (AXISANTE) PC	AXILOG	59 avenue de Toulouse - 34000 Montpellier	0 825 01 33 33	infos@axilog.fr
CROSSWAYVILLE PC	CEGEDIM Logiciels médicaux	122, rue d'Aguesseau 92100 Boulogne-Billancourt	01 49 09 31 30	info.crosswayville@cegedim.fr
DOC'WARE (plus maintenu) PC	CEGEDIM Logiciels médicaux	BLK Consultant - 122, rue d'Aguesseau 92100 Boulogne-Billancourt	0 8000 654 103	info.docware@cegedim.fr
EASYPRAT PC/MAC	MAIDIS	23 rue Henri Gautier - ZI les vignes 93000 Bobigny	01 56 96 95 00	contact@maidis.fr
EGLANTINE PC	BHG EGLANTINE	1 ter rue Charles Peguy - 41100 Vendôme	02 54 67 41 51	eglantine@eglantine-info.fr
HELLO DOC PC	IMAGINE	Imagine éditions - 11 bd Marsan-de-Montbrun 33780 Soulac-sur-Mer	0 820 398 398	info@hellodoc.com
HYPER MED PC/MAC	ALTERNATIVE SOFT	Alternative soft - Les Terrasses du parc 1 rue Théophile Gautier - 34500 Béziers	0 820 027 827	infos@hypermed.fr
MEDICLICK studio PC	CEGEDIM Logiciels médicaux	122, rue d'Aguesseau 92100 Boulogne-Billancourt	01 49 09 31 30	info.mediclick@cegedim.fr
MEDISTORY MAC	PROKOV EDITIONS	98 bis rue Saint-Nicolas - BP 703 54064 Nancy cedex	03 83 17 77 00	contact@prokov.com
MEGABASE PC	01 SANTE	543 avenue du Général de Gaulle 06700 Saint-Laurent-du-Var	04 93 19 01 49	info@megabaze.com

Liste non exhaustive.

FONCTIONNALITÉS

Le logiciel cabinet se doit de répondre à un certain nombre de vos besoins.

Fonctions liées à la consultation

- **Module de gestion administrative du patient :** enregistrement automatique des données nominatives du patient à partir de la carte Vitale.
- **Module de gestion des consultations :** historique, date, heure, thème, accès détaillé.
- **Module d'aide à la prescription :** attention à l'intégration d'une base de donnée *pharmacie*, de la gestion des interactions et des contre indications, des alertes.
- **Module de gestion des courriers et documents :** rédaction d'un courrier vers un confrère (avec éventuellement des modèles), des ordonnances, des scannérisations et le stockage des documents venant de l'extérieur (courriers, analyses bio, imagerie).

Un exemple de site Internet présentant la liste des logiciels cabinet : **www.cyberdocteur.net**

- **Module codage :** La **CCAM** (**C**odification **C**ommune des **A**ctes **M**édicaux) arrive.
  Vérifier son intégration dans le logiciel métier.

Fonctions liées à la télétransmission

- **Module de mémorisation et envoi des FSE** (**F**iche de **S**oin **E**lectronique) Obligatoirement homologué par Sesam-Vital.

Fonctions liées à la gestion du cabinet

- **Module comptable**, au moins le volet *Recettes*.
- **Module agenda,** pas obligatoire, mais pratique.

Les services associés

C'est dans le service à l'utilisateur, que les différences sont les plus sensibles.
N'hésitez pas à vous rapprocher d'utilisateurs du logiciel proches de vous.

LES POINTS À SURVEILLER

Approfondir et vérifier :

- **Les modalités de mise à jour du progiciel.**
- **Le suivi des évolutions professionnelles et légales** (exemple : CCAM, DMP,…).
- **L'existence d'un contrat en terme de à mise à niveau du progiciel**, l'assistance au médecin, les prestations associées.
- **La hot-line :** sa disponibilité réelle, son efficacité. *Testez la…*
- **La réponse aux questions non urgentes :** par mail ou par forum.
- **Le club utilisateur :** pour apprendre les astuces, rencontrer les confrères confrontés aux mêmes problèmes que vous, découvrir les fonctionnalités ignorées.
- **Les sites d'échanges utilisateurs :** les bugs, les solutions…
- **La solidité structurelle de votre éditeur :** nombreux sont les logiciels qui naissent et meurent en vous laissant dans l'embarras.
- **La qualité des formations :** beaucoup de médecins reprochent à leur éditeur une insuffisance de la formation, une trop grande complexité ou une absence de manuels utilisateurs.

La base Vidal : cet outil s'achète indépendamment du logiciel cabinet, il est indispensable pour l'aide à la prescription.

Les bases de données médicamenteuses :

L'offre Vidal :

- Sur papier
- Sur CD-Rom : Vidal Expert remplacera le logiciel TVS.
- DataSemp : intégré à l'offre logiciel cabinet. Comprend : l'analyse de prescription, un module d'alerte de présence d'interactions alimentaires…

www.vidal.fr

L'offre BCB (Banque Claude Bernard) :

C'est une base de données médicamenteuse électronique intégrée aux logiciels des professionnels de santé. Elle a pour finalité d'assurer la sécurisation de la prescription et d'apporter une aide efficace à la prescription de médicaments.

www.resip.fr.

Vérifiez que l'éditeur assure une formation de qualité, orientée *pratique* et fournit un manuel d'utilisateur lisible et compréhensible.

Les différentes codifications médicales utilisées :

CIM 10
10e version de la **C**lassification **I**nternationales des **M**aladies, utilisées en complémentarité avec la NGAP (**N**omenclature **G**énérales des **A**ctes **M**édicaux).

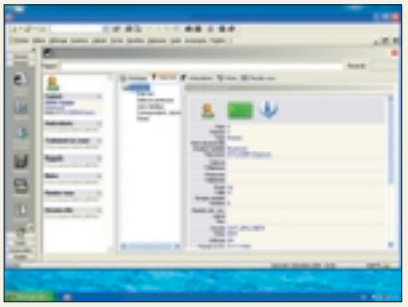
CISP
Codification Internationale des Soins Primaires. Codification émanant du groupe de travail WICC (**W**ONCA **I**nternationale **C**lassification **C**ommitte) reconnue de l'ONU et de l'UNESCO.

CDAM
Codification **D**es **A**ctes **M**édicaux.

CCAM
Codification **C**ommune des **A**ctes **M**édicaux.
Cette codification va succéder à la CDAM et il deviendra bientôt obligatoire de transmettre le code CCAM avec la FSE.

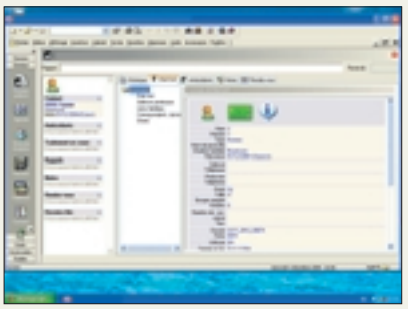
LE LOGICIEL MÉDICAL ET SON CONTENU

Le dossier médical



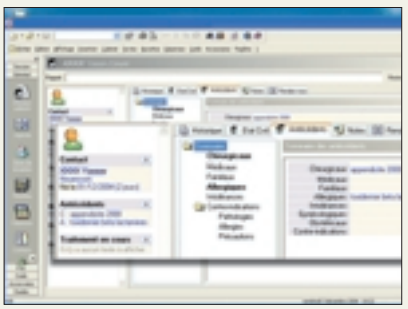
DONNÉES ADMINISTRATIVES

- Nom du patient
- Prénom
- Sexe
- Nom de jeune fille
- Date de naissance
- Adresse
- N° de téléphone
- Nom du tuteur
- Nom du médecin traitant



CONSULTATIONS

- Dates des dernières consultations
- Comptes rendus des dernières consultations
- Synthèse / Diagnostic
- Prescriptions, examens, conseils donnés lors des dernières consultations



ANTÉCÉDENTS

- Antécédents familiaux
- Antécédents personnels

ALLERGIES

- Allergies et intolérances médicamenteuses

PRESCRIPTIONS

- Dernières prescriptions médicamenteuses données
- Liste des prescriptions en cours
- Historique des prescriptions

EXAMENS BIOLOGIQUES

- Date de prescription
- Prescription
- Résultats

IMAGERIE

- Date de prescription
- Prescription
- Résultats

VACCINATIONS

- Type vaccin
- Date vaccin
- Dose
- Date de prochaine vaccination
- Pose d'une alerte

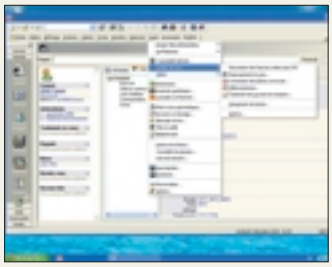
COURRIERS

- Courriers adressés
  - Date
  - Nom du destinataire
  - Contenu ou lien vers document
- Courriers reçus
  - Date réception
  - Nom de l'expéditeur
  - Contenu ou lien vers document

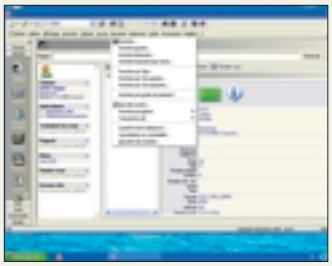
PRÉVENTION / ÉDUCATION

- Interrogatoire addictions :
  - Tabac
  - Alcool
  - Drogue
- Interrogatoire nutrition
- Interrogatoire activité physique
- Conseils prodigués
- Informations risques

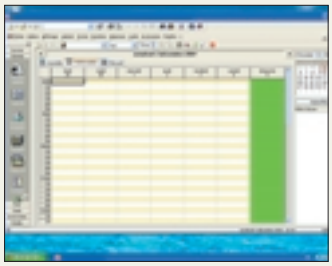
LA FEUILLE DE SOINS



LA COMPTABILITÉ / LES RECETTES



L'AGENDA



LA CARTE SESAM-VITALE, LA CARTE CPS, LE GIP CPS

Le **S**ysteme **E**lectronique de **S**aisies de l'**A**ssurance **M**aladie est le système électronique mis en place par l'Assurance Maladie pour la transmission des **F**euilles de **S**oins **E**lectroniques.

Deux cartes à puce sont nécessaires pour réaliser une **FSE** :

- **La carte Vitale de l'assuré**
- **La carte CPS** (**C**arte **P**rofessionnelle de **S**anté) du professionnel de santé

Les FSE sont stockées par l'ordinateur et transmises par lot à l'Assurance Maladie.

Les lots de FSE sont des regroupements des FSE triées et classées automatiquement par le logiciel.

En pratique, il faut :

1. **Le logiciel de création** des FSE agréé par le Centre National de Dépôt et d'Agrément, il est généralement inclus dans le logiciel cabinet.
2. **Le logiciel de transmission** homologué par le groupement Sesam-Vitale lui aussi inclus généralement dans le logiciel cabinet.
3. **Le lecteur de cartes bi-fente** homologué Sesam-Vitale, pour lire les cartes CPS et la carte Vitale du patient.
4. **L'abonnement** à un réseau d'acheminement (exemple : Wanadoo Santé).

Le GIP CPS

Ce groupement d'intérêt public a été créé pour éditer les Cartes de Professionnels de Santé.

La carte CPS sera utilisable bien au-delà de la seule transmission des FSE, notamment pour la sécurité des échanges entre professionnels de santé.

Par exemple, le GIP CPS homologue les fournisseurs de solutions de messagerie sécurisée, dans le but de garantir l'interopérabilité entre solutions.

Le GIP CPS a mis en place un annuaire des professionnels de santé qui permettra de multiples développements.

La carte CPA

C'est l'équivalent de la CPS, réservée au personnel administratif du cabinet. Elle est utilisée pour permettre l'accès au logiciel métier (volet administratif) ou pour les échanges sécurisés. Cette carte est délivrée par le GIP CPS, comme la carte CPS.

Variations sur le DMP

Le Dossier Médical Personnel est au cœur de la réforme.

Les objectifs affichés :

La finalité du DMP, telle qu'elle est exprimée dans le texte de la loi du 13 août 2004, peut se résumer en trois objectifs principaux :

• **Améliorer la qualité et la continuité des soins,** en permettant à chaque professionnel de santé d'accéder à une synthèse, documentée, de l'histoire médicale du patient.

• **Faciliter la coordination entre professionnels.**

• **Eviter les actes itératifs.**

Le DMP est avant tout un outil au service de la qualité des soins. Il doit permettre un décloisonnement entre la médecine de ville et les établissements de santé, et conforter les démarches qualité entreprises au travers notamment des référentiels qualité.

Le Dossier Médical Personnel n'est encore qu'à l'état de *projet*, les éléments ci-dessous ne sont que le résultat d'une réflexion sur ce que pourrait être ce DMP.

La base du DMP serait fournie par le médecin traitant qui extrait de son dossier médical les éléments utiles à une prise en charge coordonnée (ou pour le cas de l'urgence) :

- Les antécédents MCO
- Les allergies et intolérances
- Les traitement en cours
- Les vaccinations
- …

Saisie des données par le médecin traitant : la création du DMP se ferait via le logiciel de gestion de cabinet.

Les documents associés sous forme de PDF verrouillés :

- CR d'hospitalisation
- CR opératoires
- Résultats histologiques
- Résultats biologiques
- CR de spécialiste
- CR d'examen (radio, ECG, EFR,…)

Les documents joints conservent leur format d'origine.

Les principes généraux de fonctionnement du DMP pourraient s'exprimer comme suit :

• Les données seraient stockées dans un serveur.

• Les données transmises vers le serveur seraient chiffrées suivant un algorithme homologué par la CNIL.

• Les données stockées sur le serveur seraient accessibles aux conditions suivantes :

- Si la demande émane d'un professionnel de santé, l'accès ne peut se faire qu'avec le consentement du patient, en utilisant le code d'accès du professionnel de santé (carte CPS) et la carte du patient (carte Vitale 2).
- Tous les accès à la base seraient tracés et mémorisés dans un fichier accessible à tout patient qui en ferait la demande pour s'assurer de l'inviolabilité des données.
- Aucun organisme (Assurances Maladie, Mutuelles, Assurances privées, Etat, Sociétés) n'a le droit d'accès aux données.
- Aucun traitement de masse des données (statistiques) n'est autorisé par qui que ce soit.

Exemple de fiche patient du DMP

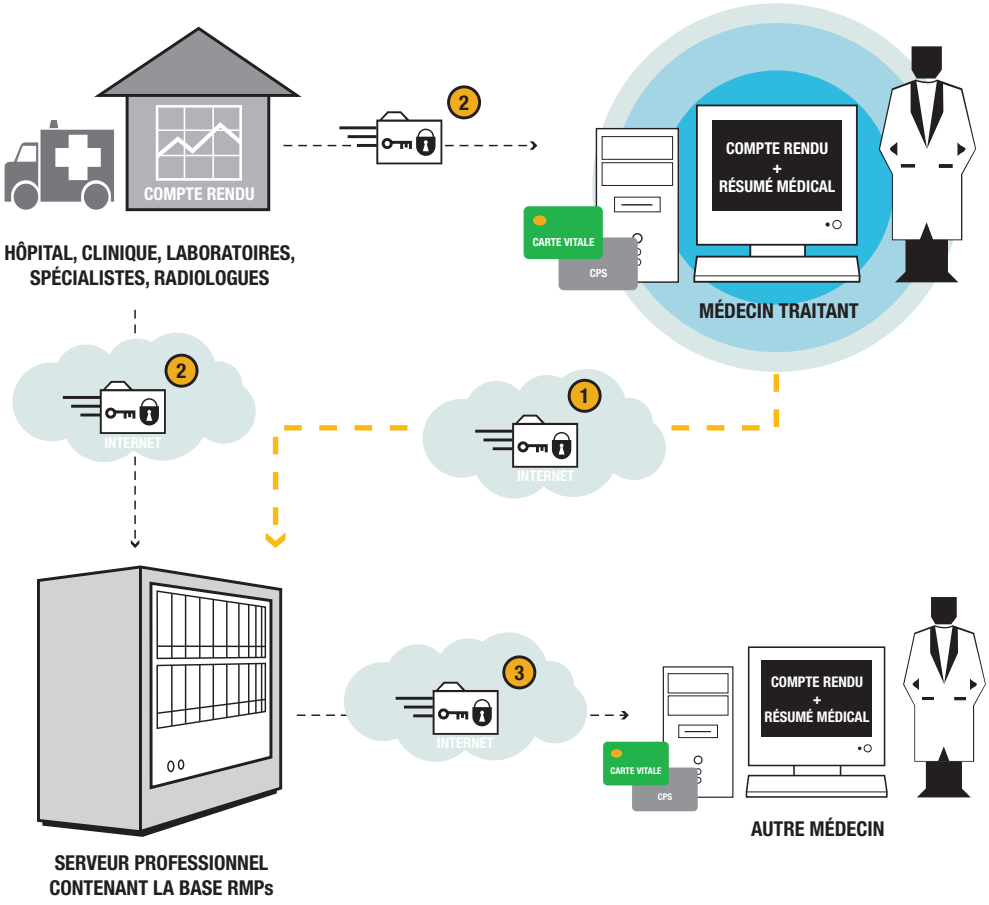
Données administratives

Jean Dupont
né le 30/01/1959 (45 ans)
3 rue des plantes en pot
92160 ANTONY
Assuré, régime général + mutuelle
1 59 01 80 021 219 80

Données médecin traitant

Dr Paul Démo
26 avenue du général Leclerc
92160 ANTONY
tel : 01 46 64 12 12
fax : 01 46 64 12 13
mobile : 06 18 12 13 14
messagerie : paul.demo@serveur.fr

Dossier médical
12/04/04 Résumé médical Dr Paul Démo
+ Compte-rendu radiologie
+ Compte-rendu pneumologue
28/01/04 Résumé médical Dr Paul Démo
14/01/04 Résumé médical Dr Paul Démo
+ Compte-rendu hospitalisation
13/06/03 Résumé médical Dr Jean-Louis Letest (remplaçant Dr Démo)



1 **Le médecin traitant constitue le résumé médical et le joint aux comptes rendus** reçus des établissements, des laboratoires, des spécialistes… Le résumé médical est alors envoyé au serveur, par messagerie cryptée.

La création du DMP ne peut s'envisager qu'à partir du logiciel de cabinet.

2 Les établissements, les laboratoires, les spécialistes, les radiologues… **envoient les comptes rendus au médecin traitant et au serveur** par messagerie cryptée.

3 **Un autre médecin peut recevoir le résumé médical et les pièces jointes** par messagerie cryptée. Une double authentification Vitale + CPS est alors nécessaire pour interroger le serveur.
Le décryptage du résumé médical est effectué sur le poste du médecin.

L'implication du patient

- **Le patient donne son consentement** pour que les données médicales le concernant soient conservées sur un serveur informatique.
- **Un médecin n'accède au dossier qu'avec l'accord du patient** (présence de la carte Vitale nécessaire + CPS).
- **Le patient peut accéder à son dossier** via son médecin traitant ou un autre médecin (carte CPS nécessaire + carte Vitale).
- **Le fichier fait l'objet d'un agrément** de la CNIL.
- **Le patient dispose d'un droit d'information et de rectification.**

NOTES

ADRESSES E-MAIL

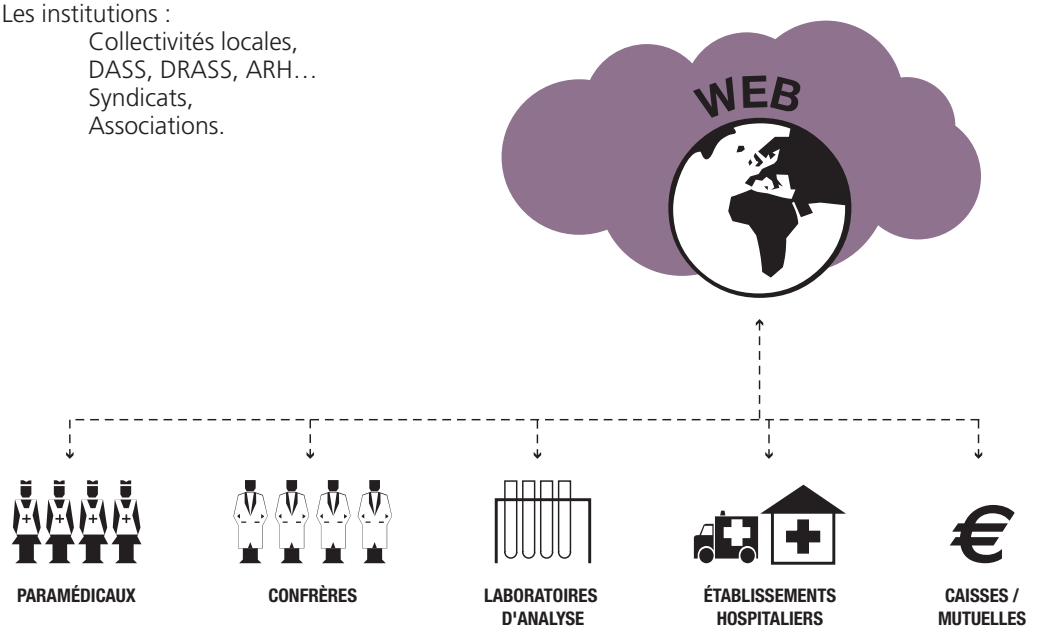
COMMUNIQUER

Avec qui communiquer ?

Vous avez besoin d'informations venant de l'extérieur.
Vous êtes vous-même producteur d'informations.

AVEC QUI ÉCHANGER ?

- Les confrères.
- Les autres professionnels de santé :
  Etablissements de soins,
  Paramédicaux,
  Pharmacies,
  Laboratoires d'analyses médicales,
  Laboratoires d'anatomopathologie,
  Centres d'imagerie.
- Les organismes de formation médicale continue.
- Les institutions :
  Collectivités locales,
  DASS, DRASS, ARH…
  Syndicats,
  Associations.
- Les caisses d'assurance maladie :
  Caisses primaires,
  Mutualité.
- Les patients, leurs associations.
- Le médico social :
  Assistantes sociales,
  Associations : aide aux addictions (toxico, alcool, tabac), gériatrie.
- Les réseaux de soins.
- …



UN EXEMPLE : LES ÉCHANGES AVEC LES LABORATOIRES DE BIOLOGIE

Aujourd'hui, les résultats "papier" sont classés dans le dossier médical "papier" ou scannés et rangés dans le logiciel métier.
Ces échanges peuvent être automatisés et sécurisés par un envoi informatique dans un format standard appelé HPRIM, permettant le classement automatique dans le dossier patient après consultation.
Ces structures existent, elles font gagner du temps, de l'efficacité et du papier, elles rationalisent l'activité professionnelle.

Comment se connecter ?

INTERNET, COMMENT ?

Il faut un abonnement chez un **F**ournisseur d'**A**ccès **I**nternet (**FAI**).

Le FAI vous livre un kit de connection comprenant une adresse de connexion, un mot de passe confidentiel, et une adresse e-mail (boîte aux lettres dans laquelle chaque utilisateur d'internet pourra vous laisser un message électronique...).

INTERNET, POUR QUOI FAIRE ?

- **Echanger des courriers électroniques :** l'e-mail reste le moyen le plus simple et le plus commode de contacter une personne à l'autre bout de la planète.
- **Rechercher des informations diverses** en naviguant sur le web.
- **Télécharger** des programmes, des documents.
- **Echanger sur des sites de discussion** en temps réel (chat).

INTERNET HAUT DÉBIT (ADSL)

ADSL : Asymmetrical Digital Subscriber Line

Les flux Internet passent par la ligne téléphonique, empruntant les fréquences hautes non utilisées pour la téléphonie.

Il permet :

- Des échanges Internet rapides.
- Une disponibilité des communications.
- Une connexion illimitée.
- Le transfert de grands volumes.
- Un coût forfaitisé.

Comment se connecter ?

Il faut :

- **Une ligne téléphonique existante.**
- **Un abonnement ADSL chez un FAI** (Fournisseur d'Accès Internet).
- **Un modem ADSL spécifique** (généralement fourni par le FAI).

• Un ordre de grandeur des coûts d'abonnement :

FAI + abonnement ADSL	30 Euros / mois
Abonnement ligne téléphonique	16 Euros / mois
Location terminal de paiement (cartes bleu)	18 Euros / mois
Total :	**environ 54 Euros / mois**

LES FOURNISSEURS

Privilégier les fournisseurs offrant une **solution santé** pour la télétransmission des données, ce qui permet d'avoir un seul interlocuteur :

- France Telecom,
- Cegetel.

Autres fournisseurs :

- ALICE,
- AOL,
- Club Internet,
- Free,
- Neuf Telecom,
- Tele2,
- Tiscali.

Comment choisir :

Demander un conseil sur les possibilités de votre installation (expertise de la ligne, dépendance géographique), adéquation du matériel.

• Les débits supérieurs à 1 méga ne sont utiles que pour une utilisation intensive.

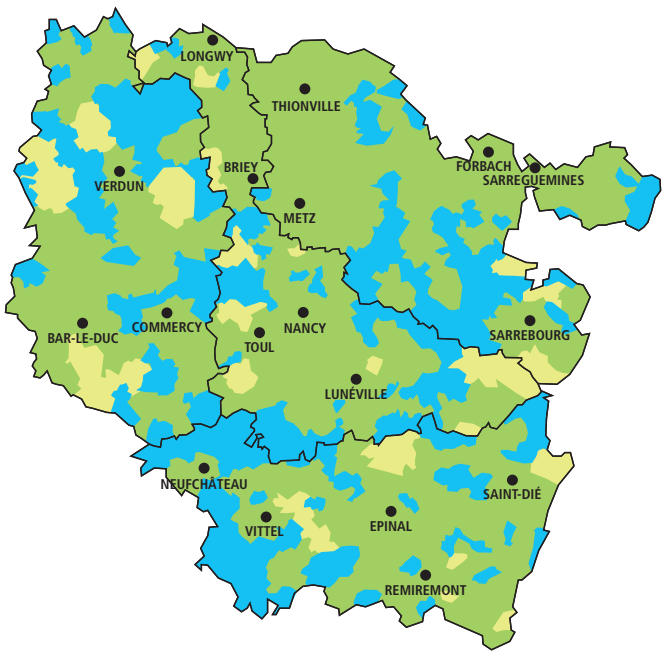
Définitions utiles

Zones non dégroupées :
Le FAI n'a pas d'accès direct sur la ligne téléphonique, il dépend de France Telecom. Concerne essentiellement les zones rurales.

Zones de dégroupage partiel :
Le FAI n'accède qu'aux fréquences hautes de la ligne, vous continuez à payer un abonnement à France Telecom pour la ligne téléphonique. Concerne les zones géographiques limitrophes des grandes villes.

Zones de dégroupage totale :
le FAI a un accès direct dans le central de France Telecom et prend le contrôle total de la ligne. Il est indépendant de France Telecom. Concerne essentiellement les grandes villes.

• Le Ministère, la Région et le réseau HERMES travaillent pour que chaque médecin ait un accès haut débit en 2007.



zones couvertes par l'ADSL
zones non couvertes par l'ADSL
zones en attente de couverture

INTERNET SANS LE HAUT DÉBIT

Pour les zones non accessibles à l'ADSL, Internet est disponible via les fréquences utilisées par la téléphonie, ce qui implique une ligne dédiée. Privilégiez une ligne Numéris (plus rapide, plus fiable).

INTERNET, LA MESSAGERIE

Au préalable, l'ordinateur est connecté à la ligne téléphonique via le modem, les codes d'accès à Internet ont été installés *(voir "Créer un compte" ci-dessous)*.

La connexion nécessite :

- **un logiciel de courrier électronique :** Outlook, Mozilla Thunderbird, Eudora,… sur PC, Mail ou Eudora sur Mac.

Le courrier électronique est l'un des services Internet les plus utilisés.

LES FONCTIONS BASIQUES

Généralités sur les protocoles de connexion

Deux protocoles pour l'accès à Internet et pour traitement des courriers électroniques sont utilisés :

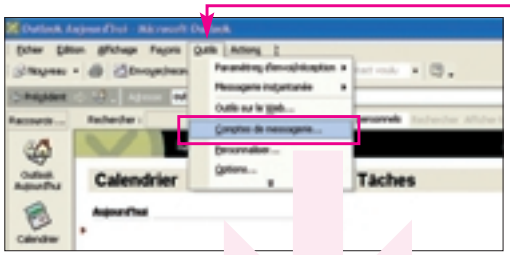
- **SMTP : S**imple **M**ail **T**ransport **P**rotocol pour le transport des données.
- **POP 3 : P**ost **O**ffice **P**rotocole est le protocole d'identification (identifiant et mot de passe).

Le serveur de messagerie du fournisseur d'accès stocke le courrier, le logiciel de messagerie se charge de le récupérer et de l'envoyer.

Les principaux logiciels client courrier

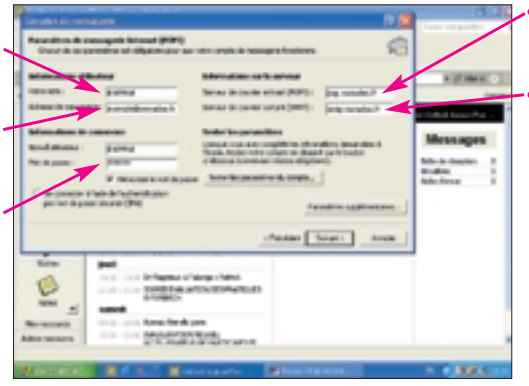
Les plus utilisés sont **Outlook** et **Outlook Express** de Microsoft pour les PC, **Mail** pour le Mac.

Créer un compte



• l"accès à la création / modification d'un compte se fait par l'onglet **"outils"** du logiciel courrier. Allez dans "outil", cherchez **"compte de messagerie"** ou **"créer / modifier un compte"**.

la fenêtre qui s'affiche est proche de celle ci-dessous.



votre nom que vous choisissez •

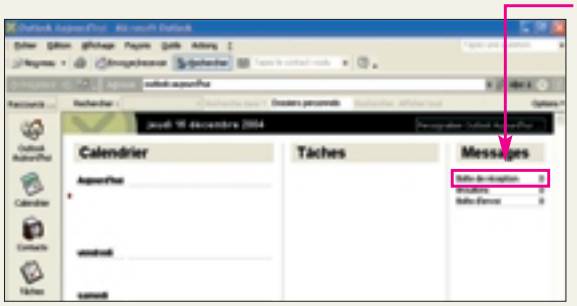
l'adresse de messagerie choisie •

le mot de passe associé •

• le serveur de courrier entrant est précisé par votre fournisseur FAI (ici, pour l'exemple, pop.wanadoo.fr)

• le serveur de courrier sortant est lui aussi précisé par votre fornisseur FAI (ici, pour l'exemple, smtp.wanadoo.fr)

Reconnaître les principales fonctions des boutons de l'interface d'outlook. De gauche à droite, les différents boutons permettent :



- accès à la boîte de réception
- **"nouveau"** pour créer un nouveau message.
- **"répondre"** permet de saisir un texte en tête d'un message reçu pour répondre à votre expéditeur. Ne pas oublier de cliquer sur "envoyer" lorsque le texte est fini de taper.
- **"transférer"** permet d'envoyer un message reçu vers un autre destinataire.
- **"envoyer/recevoir"** permet de provoquer un échange entre votre messagerie et le serveur de votre fournisseur pour envoyer les messages en attente et/ou recevoir les messages non encore reçus.

Les autres fonctionnalités utiles de votre messagerie :
- **Le carnet d'adresses :** vous pouvez stoker les coordonnées de vos correspondants et les rappeler au besoin.
- **Les messages envoyés :** c'est l'historique de vos envois.
- **Le calendrier :** vous pouvez vous en servir comme agenda.

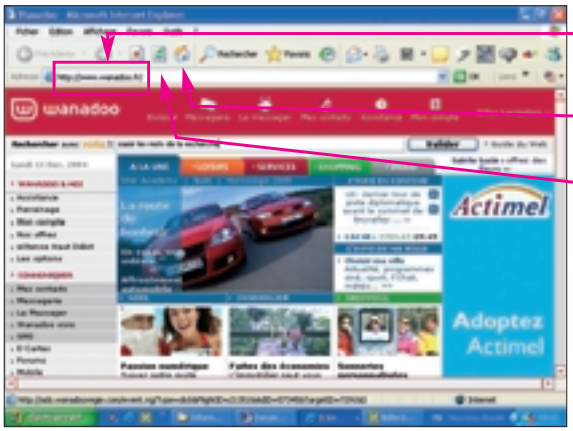
INTERNET, LE NAVIGATEUR

Au préalable, l'ordinateur est connecté à la ligne téléphonique via le modem, les codes d'accès à Internet ont été installés *(voir "Créer un compte" ci-avant)*.

La connexion nécessite :

- **un logiciel de navigation sur Internet :** Explorer, Nestcape, Mozilla Firebox,… sur PC, Safari ou Opéra sur Mac.

Les navigateurs (Internet Explorer, Nestcape, Eudora,…) : sont des outils qui vous permettent d'accéder à des sites Internet par leur adresse ou via un moteur de recherche (Google, Voilà, Yahoo, Alta Vista,…).



- adresse du site web
- **"maison"** permet de retourner dans le site choisi pour le démarrage.
- **"actualiser"** permet de rafraîchir l'écran en cours.

La saisie de l'adresse permet d'accèder directement à un site Internet.

Quelques exemples d'adresses utiles :

- URML Lorraine : **www.union-lorraine.org**

Le site de l'URML donne accès à une liste de liens utiles.

- CHU de Rouen : **www.chu-rouen.fr**

Les précautions d'utilisation

LA PROTECTION DE L'ORDINATEUR

Contre les virus

Un virus est un petit programme informatique, caché dans un fichier support d'apparence innocente, qui vient s'exécuter sur votre machine sans vous demander votre avis, et va générer des actions indésirables, qui vont du ralentissement sporadique de la machine à la destruction complète du disque.

Le Cheval de Troie (Troyan Horse) est une forme particulière de virus.

Les virus sont souvent contenus dans les mails, les CD de provenance douteuse, les fichiers joints, les fichiers exécutables (.exe).

Contre les vers (worms)

Un ver est un petit programme qui se déplace dans la mémoire de votre ordinateur et détruit tout sur son passage.

Contre les spams

Un spam est un message électronique parasite envoyé en masse sur des adresses copiées à partir de carnets d'adresses piratés (dont le vôtre), (généralement de la publicité en anglais).

Contre les spywares

Les spywares s'installent à votre insue sur votre ordinateur lors de la visite de certains sites, et collectent des renseignements sur vos habitudes d'internautes. Ceci permet à d'autres ordinateurs de vous envoyer des publicités "ciblées".

QUELLES PRÉCAUTIONS ÉLÉMENTAIRES ?

S'équiper d'anti-virus

Les anti-virus (exemple : Norton, Mc Afee,…) sont des programmes spécialisés pour veiller sur vos fichiers et ceux que vous importez, afin de déceler et détruire les virus.

Ces programmes doivent se mettre à jour automatiquement par une connection au site de l'éditeur.

Attention : aucun anti-virus n'est efficace à 100%, la plus grande prudence s'impose quant au téléchargement de fichiers non garantis.

A noter :

1. N'ouvrez jamais les messages dont l'auteur, l'objet, la langue ou les pièces jointes, vous paraissent **suspects**.

2. Méfiez-vous des pièces jointes surtout si elles portent une extension de fichier exécutable (.exe, .bat,…).

3. Réglez les préférences Internet sur une sécurité la plus haute possible.

4. Ayez toujours un antivirus récent, actif en tâche de fond lors de vos accès Internet.

5. Installez un logiciel Firewall (pare-feu).

6. Installez un logiciel anti-spywares.

Les outils anti-spam

Ils sont souvent proposés gratuitement par les fournisseurs de FAI comme Yahoo, Wanadoo, Free, etc…

Contre l'intrusion

Les dangers :
les forfaits ADSL sont illimités : la connexion devient permanente.
Cette connexion est la porte ouverte aux intrus venus du net.

Les solutions :
l'intrusion est évitable via un logiciel appelé Firewall ou un routeur.

A qui s'adresser :
à votre fournisseur informatique, votre FAI,…

La sécurisation des échanges

Pourquoi sécuriser les échanges ?

Un échange électronique peut être intercepté par n'importe qui sur le réseau, lu et utilisé en violation du secret médical ou professionnel.

La loi n°2004-810 du 13 août 2004 impose la sécurisation de tous les échanges professionnels concernant les patients.

Que veut dire "sécuriser les échanges" ?

- Il faut être sûr que l'envoi est non lisible par quelqu'un d'autre que le destinataire.
- Il faut être sûr que seul le destinataire l'a reçu.
- Il faut que le destinataire ne puisse pas renier l'avoir reçu (accusé de réception automatique possible).

Quelles solutions ?

Pour rendre un courrier non lisible, il faut le **crypter**, en français "chiffrer", en utilisant des algorithmes homologués par la CNIL, et des clefs de chiffrement dites publiques et privées qui permettent aux seuls expéditeurs et destinataires de ces courriers de les lire.

La garantie de réception est instaurée par l'émission d'un marqueur (signature) par le destinataire vers l'expéditeur qui atteste qu'il l'a bien reçu.

Le marché offre trois types de solutions :

- **La solution sécurisation via la carte CPS** (**C**arte **P**rofessionnelles de **S**anté). Cette solution est proposée par plusieurs acteurs (voir liste ci-dessous), et s'appuie sur un annuaire professionnel tenu par le GIP CPS. Ce n'est plus l'ordinateur qui contient la clef de chiffrement, mais c'est le GIP CPS qui, à travers le code confidentiel de la carte CPS, qui les gère.Cette solution est souple, inter-opérable et très adaptée au monde de la santé. Elle intégre la signature et non la répudiation du destinataire.

  Fournisseurs de solutions sécurisées via la carte GPS

  - Cegetel rss, produit "Sentinelle"
  - France telecom, produit "Messagerie Santé"
  - Finmatica-MSI, produit "Security Box"
  - Medsys, produit "Docteur net CPS"
  - ApyMail, produit par l'association "Apicem"

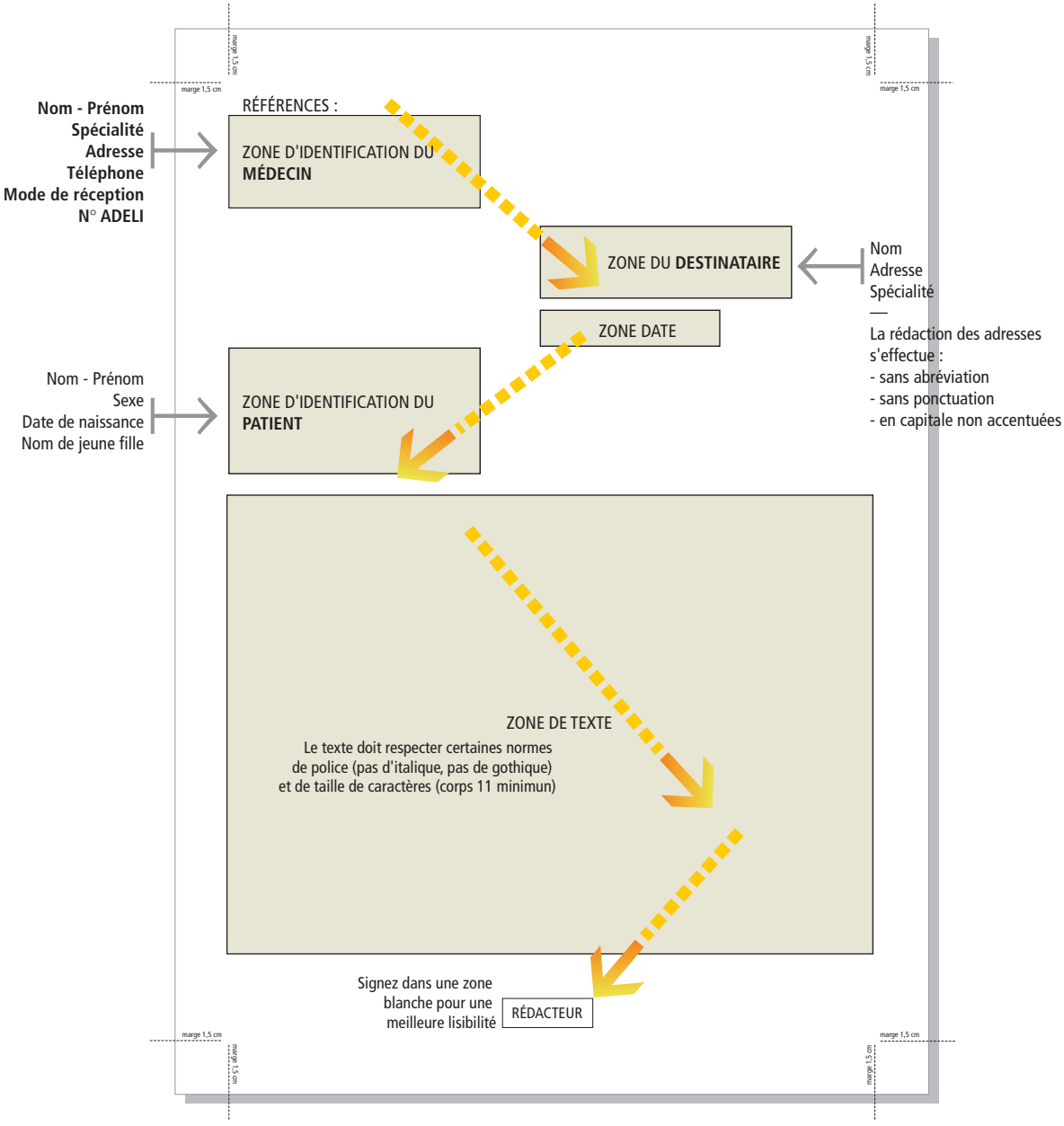
- **La solution Apicrypt**, version initiale de l'évolution ApyMail association de professionnels de santé, propose une solution très simple : votre ordinateur chiffre le courrier avec votre clef, l'envoie vers une machine qui déchiffre le message et le re-chiffre avec la clef du destinataire, puis lui envoie.
- **Le chiffrement (cryptage)** par clefs fournies par un fournisseur certifié qui en garantit la confidentialité, et qui fournit les outils pour les installer et les utiliser : c'est transparent et c'est très fiable.

Les courriers

LE FORMATAGE DES COURRIERS

Les courriers sont pré-formatés dans le logiciel cabinet :

- pour faciliter l'émission par le seul complément de texte,
- pour permettre leur standardisation et leur exploitation,
- pour une plus grande efficacité du scanner qui travaille par zones de haut en bas (cf. flèches jaunes).



NOTES

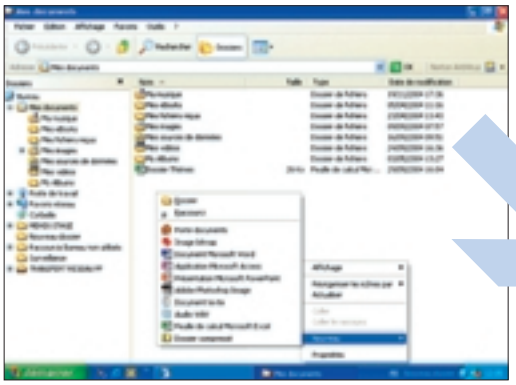
ADRESSES E-MAIL

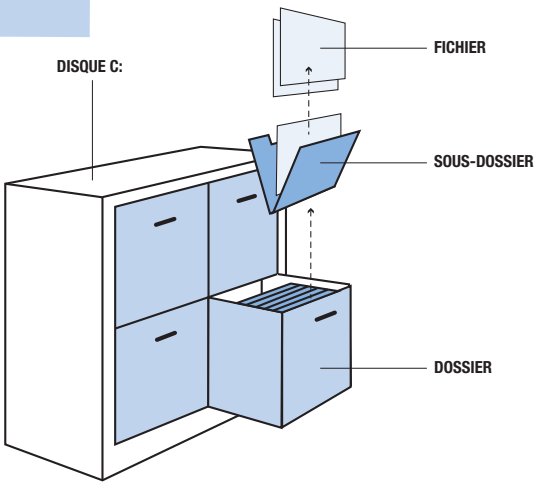
S'ORGANISER

Le rangement des fichiers

Les fichiers sont stockés dans des dossiers

Pour en créer un nouveau, placez-vous à l'intérieur du dossier maître, effectuez un click droit de la souris, "nouveau" (voir écran ci-dessous).
L'organisation de vos dossiers informatiques doit être à l'image de l'organisation de votre cabinet.
N'oubliez pas d'organiser votre stockage de données pour faciliter la sauvegarde.



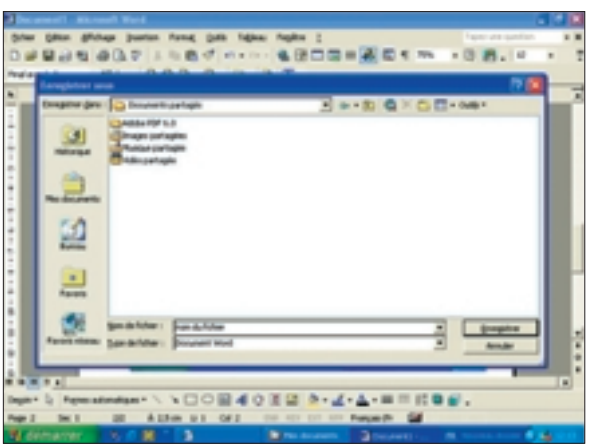


Comment enregistrer un fichier dans un dossier

Dans Word, Excel, ou dans le logiciel cabinet, sélectionnez l'option "Enregistrer sous" de l'onglet "Fichier" de la barre menu, puis cliquez sur l'arborescence proposée, jusqu'au dossier désiré.

A ce niveau, vous pouvez éventuellement créer un nouveau dossier.

Enregistrez.



La sauvegarde

La sauvegarde consiste à copier les données professionnelles sur un support indépendant qui permettra la restauration en cas de perte accidentelle (vol, destruction du disque, virus informatique).

1. elle doit être **quotidienne.**
2. sur un support **fiable.**
3. **stockée** en un lieu physiquement différent (cas de l'incendie du cabinet).
4. plusieurs jours disponibles (en cas de difficulté de lecture du support).
5. les restaurations doivent être testées.

Quels supports utiliser ?

Vous avez plusieurs possibilités, aucune n'est fiable à 100%, elles sont combinables.

- disque dur amovible (à ne pas utiliser seul).
- CDR, DVDR, à préférer aux CD/DVD RW (réinscriptible).
- le ZIP.
- les bandes : c'est plus cher, mais plus fiable.
- la copie sur autre machine (serveur).

L'avenir

Un service de sauvegarde indépendant qui vient chercher automatiquement vos données sur votre ordinateur, les crypte pour les rendre inviolables et les stocke pour vous.

Ce type de service vous est de plus en plus proposé.

Vérifiez la confidentialité sur les données sauvegardées, la capacité réelle du prestataire pour une restitution des données rapide et efficace.

Charte de bonne utilisation

Une charte de bonne utilisation de l'informatique s'impose, pour vous, pour votre entourage non professionnel (conjoint, enfants, femme de ménage), pour vos associés et collaborateurs.

N'installez que les progiciels professionnels.

Réservez le matériel professionnel à l'exercice pro (éviter les jeux, les accès Internet hors pro, les logiciels douteux).

Méfiez-vous des CD reçus, y compris des labos.

N'installez les nouvelles versions de Windows ou Pack Office qu'après un petit temps d'attente (bugs systématiques).

Effectuez régulièrement les mises à jour du logiciel métier, des bases de données associées (Vidal), du système d'exploitation.

Le fonctionnement en réseau

LE RÉSEAU

Lien entre plusieurs machines pour les faire communiquer.

Réseau simple : un câble d'une machine à une autre,

Réseau à postes multiples : les postes et périphériques sont reliés par des câbles à un concentrateur (switch).

Serveur : machine dédiée, chargée de tâches spécifiques, comme la centralisation des données et la sauvegarde centralisée.

- **Le réseau est la solution à l'informatisation des cabinets de groupe.**

LES DIFFÉRENTES SOLUTIONS TECHNIQUES :

Câblage simple.

Câblage du bâtiment : les fils sont intégrés, les prises sont installées, les ordinateurs et les périphériques sont branchés sur ces prises.
C'est une solution fiable, mais elle représente un coût.

Réseau par "courant porteur" : l'installation électrique du bâtiment sert de câbles. Les signaux informatiques sont véhiculés par le réseau EDF, des adaptateurs spécifiques se branchent sur les prises de courant et permettent de connecter chaque ordinateur ou périphérique.
C'est une solution fiable, qui permet d'économiser la pose de câbles, offre une portabilité totale du matériel et une souplesse d'utilisation des locaux.

Wifi, c'est un dispositif de liaison sans fil à base d'ondes radio. Ce système est pratique car sans fils, mais peut être perturbé par des obstacles ou des signaux électromagnétiques (mur, cloison, moteur électrique…). Possibilité de captage par un ordinateur étranger, qui peut vous pirater. Prévoir une solution de protection : le wep (clef de cryptage).

La maintenance

Les matériels et logiciels informatiques exigent une maintenance attentive, sinon gare aux ennuis.

S'assurer d'une compétence informatique proche (société spécialisée) et réactive (petites structures), pour le dépannage matériel et logiciel de premier niveau, le prêt éventuel d'un matériel, la fourniture d'une imprimante ou d'une solution de sauvegarde.

Les formations

Bureautique

- Les organismes spécialisés, (exemple : le Greta, les associations de FMC,…)
- Les ouvrages de vulgarisation *(voir bibliographie page 47)*
- Les relations
- Les aides en ligne

Logiciel métier

- Le fournisseur
- Le club utilisateur
- Le manuel utilisateur
- La hot-line
- Les utilisateurs locaux
- Les cercles en ligne
- Les forums utilisateurs d'Internet

Internet

- Les organismes spécialisés, (exemple : le Greta, les associations de FMC,…)
- Les ouvrages de vulgarisation
- Les relations

Système d'exploitation (Windows)

- Les manipulations de base
- Dossiers
- Archivage
- Utilitaires
- Sauvegarde

NOTES

ADRESSES E-MAIL

RÉFÉRENCES

HERMES

Développer l'échange électronique de données de santé sur la région lorraine

Créé en août 2003, HERMES (Hébergement des Réseaux Mutualisé en Santé) est une association loi 1901, qui a pour objectif de coordonner les systèmes d'information des réseaux de santé en Lorraine et de mutualiser les moyens afférents à ces réseaux. Le conseil d'administration est composé de trois collèges : réseaux de santé, établissements de santé et professionnels de santé à titre libéral.

Le développement du travail en réseaux doit s'accompagner d'une mise en place d'outils informatiques intéropérables permettant aux professionnels de santé de collaborer avec les réseaux de santé sans devoir devenir un médecin-informaticien mais utilisant les outils qu'il connaît et en limitant au maximum la saisie d'information en dehors de ses outils habituels.

La réforme de l'assurance maladie et la mise en place prochaine du Dossier Médical Personnel a entraîné une prise de conscience de la future utilisation de l'Internet dans le monde de la santé. HERMES est donc sollicité pour aider à la mise en place d'un espace d'échange sécurisé d'information médicale sur la lorraine.

L'équipe médico-informatique actuelle travaille à la mise en place d'outils facilitant le travail collaboratif des réseaux.

Son action est double :

- Développement interne dans un but de mutualisation des outils
- Aide à l'élaboration des cahiers des charges pour les réseaux de santé

Cette méthode permet de garantir un système global plus homogène et communicant.

La démarche de travail se déroule par étapes et propose des services adaptés à la demande des réseaux tels que des sites Internet, des échanges de formulaires électroniques. HERMES expérimente également des transferts de données entre les systèmes d'informations des établissements, des réseaux et des logiciels des médecins libéraux.

Démarche de travail d'HERMES

Les étapes sont déclinées selon deux axes. Le premier touche à l'accès à l'information et rend compte de transactions sur un mode synchrone. Ce sont les technologies WEB qui prédominent. HERMES propose donc à ses adhérents et plus particulièrement aux réseaux, de construire avec eux leur site WEB grâce à un outil qui leur permettra, à terme, de mettre à jour leur site de façon simple et en leur proposant une aide ponctuelle si besoin. Les étapes suivantes sur cet axe permettent d'ajouter des services spécifiques sur ces sites (espace privé, bases de données, agenda partagé…) et de mettre en place un portail sécurisé, porte d'entrée possible vers les réseaux.

L'autre axe décrit des procédures d'échanges de données rendant compte de transactions plutôt asynchrones. HERMES propose également de promouvoir l'utilisation des messageries sécurisées sur la région. Il existe à ce jour plusieurs messageries homologuées par le GIP-CPS et donc communicantes entres elles. Ces messageries peuvent servir à envoyer de simple mail et également des documents plus structurés. Couplés à une messagerie, les transferts sécurisés de formulaires standardisés permettront l'émergence de systèmes d'information interrogeables aboutissant à un accès à l'information médicale partagée.

Plusieurs réseaux constitués participent déjà à la démarche HERMES : par exemple le réseau Oncolor, Le Réseau d'Insuffisance Respiratoire de Lorraine, le Réseau Périnat, le réseau Fredial, le réseau Allergolor.

Site : www.hermes.asso.fr

Extensions de fichiers

Différents formats de fichiers électroniques peuvent se présenter. Pour identifier le type de fichier, il suffit de regarder son extension qui se compose généralement d'un point (.) suivi de 2 à 4 lettres (.xxx).

Tous les formats de fichiers peuvent être classés en deux types : le format ASCII et le format binaire.

- Les fichiers ASCII sont des fichiers texte qui peuvent être visualisés à l'aide d'un traitement de texte.
- Les fichiers binaires contiennent des caractères non ASCII. A l'affichage, un fichier binaire, apparaît avec des symboles et des caractères étranges.
- Les fichiers compressés les plus courants portent une extension .zip, .sit ou .tar.

FICHIERS EN TEXTE SEUL (ASCII)

.html/.htm
Langage utilisé pour la création de documents web. Ce type de fichier nécessite un navigateur web, tel que Netscape Navigator ou Internet Explorer pour l'affichage.

.txt
Fichier en texte seul (ASCII). Ces fichiers peuvent être visualisés à l'aide d'un traitement de texte tel que Microsoft Word ou un simple éditeur de texte.

.doc
Généralement, il s'agit de documents créés à l'aide de Microsoft Word ou WordPerfect pour Windows.

FICHIERS NON ASCII

Fichiers compressés et encodés

.exe
Fichier exécutable.

.zip
Norme de compression courante.

Fichiers graphiques

.gif / **G**raphics **I**nterchange **F**ormat
Format de fichier graphique courant sur Internet (faible qualité, adaptée à l'image et au texte, possibilité d'animation).

.jpg/jpeg/jfif
Norme de compression courante, utilisée pour les photographies et les images statiques.

.pdf / **P**ortable **D**ocument **F**ormat
C'est un format propriétaire développé par Adobe Systems, Inc. qui permet à des documents formatés d'être transférés sur le Net et d'avoir le même aspect sur toutes les machines.
Adobe Acrobat Reader est nécessaire pour afficher ce type de fichier.

.tiff
Format d'image à très haute résolution.

Fichiers sons

AAC / **A**dvanced **A**udio **C**oding
Format concurrent du MP3, diffusion pour une utilisation personnelle encore faible.
La compression AAC permet d'obtenir de meilleurs résultats, surtout en terme de ratio.

.au/uLaw/MuLaw
Le plus courant.

.aiff
Format très courant pour les fichiers sons (origine MAC).

.mp3
Format de fichier le plus répandu pour la diffusion de musique ayant la qualité du CD.
Un fichier d'un Mo équivaut environ à une minute de musique. Ce type de fichier nécessite un lecteur MP3.

.ra
Format audio propriétaire appelé RealAudio.
Ce type de fichier nécessite un lecteur Real Player.

.wav
Format de fichier son natif pour Windows.

Fichiers vidéo

.avi
Format de fichier vidéo standard pour Windows.

.mov/.movie
Format courant pour les films QuickTime, (natif Macintosh).

.mpg/mpeg
Format standard pour les films, utilise le schéma de compression mpeg.

EXTENSION	DESCRIPTION	PROGRAMME ASSOCIÉ
aif	Les fichiers portant l'extension .aif, .aiff, .aifc sont des clips sonores, ils peuvent être lus grâce à un lecteur multimédia.	Lecteur multimédia
avi	Clip vidéo, ils peuvent être lus grâce à un lecteur multimédia.	Lecteur multimédia
bak	Fichier de sauvegarde, il s'agit d'une copie d'un fichier qu'un programme a créé par mesure de précaution. Ce genre de fichiers n'est pas essentiel, vous pouvez l'effacer, mais il est conseillé de le garder en tant que sauvegarde.	
bmp	Image au format Bitmap. Elles peuvent être lues avec presque n'importe quel programme graphique.	
bat	Fichier batch. Ce sont des fichiers textes qui contiennent une suite de commandes MS-DOS qui sont exécutées les unes après les autres. Le fichier batch suivant va dans le répertoire "c:\" et édite le fichier "config.sys": c: cd \ edit config.sys	Editeur de texte
cab	Les fichiers portant l'extension .cab sont des fichiers compressés. C'est un format utilisé par Microsoft pour compresser les applications. Ils peuvent être décompressés par des application de décompression récentes ou bien avec l'utilitaire **CabView** fourni avec l'ensemble **Tweak UI**	CabView
cda	Fichiers pour CD-Audio	Lecteur multimédia supportant la lecture de CD
cpe	Il s'agit de la page de garde d'une télécopie	
cur	Curseur de souris	
dat	user.dat et system.dat sont les fichiers de la base de registre, ils sont vitaux	
divx	Fichier vidé compréssé en divx	lecteur de vidéo + codec approprié
dll	Fichier système	
doc	Fichier document (Microsoft Word ou Wordpad)	Microsoft Word, OpenOffice
dos	Fichier pour sytème MS-DOS	
dot	Modèle de document Word	Microsoft Word
drv	Driver (Pilote de périphérique)	
exe	Fichier exécutable. Attention cette extension peut cacher un virus !	
fon	Police de caractères	
gif	Image au format Graphic Interchange Format	
hlp	Fichier d'aide	
htm	Fichier hypertexte Internet	
ico	Icône	
idf	Fichier musical au format MIDI	
inf	Fichier d'information (notamment pour la description du matériel)	
ini	Fichier de configuration	
jpeg	Image au format JPEG	
jpg	Image au format JPEG	
lnk	Raccourci vers un document	
log	Journal des événements	
mov	Fichier QuickTime Movie	Apple QuickTime
mp2	Fichier audio Mpeg	Winamp
mp3	Fichier Audio MP3 (MPEG-1 Layer 3)	Winamp
mpg	Film vidéo MPEG (Motion Pictures Expert Group)	
pdf	Fichier Adobe Acrobat	Adobe Acrobat Reader
pps	Fichier PowerPoint	Microsoft PowerPoint, Microsoft PowerPoint Viewer
ppt	Fichier PowerPoint	Microsoft PowerPoint, Microsoft PowerPoint Viewer
ps	Fichier au format PostScript	GhostScript Viewer
psd	Image Adobe Photoshop	Adobe Photoshop
psp	Image Paint Shop Pro	
pub	Fichier Microsoft Publisher	Microsoft Publisher
qt	Fichier QuickTime	QuickTime
ra	Fichier au format Real Audio	RealAudio
ram	Fichier au format Real Audio	RealAudio
rtf	Document Texte enrichi (Rich Text Format)	
tif	Image	
tiff	Image	
tmp	Fichier Temporaire	
txt	Document texte	
wav	Fichier son	Winamp
wri	Fichier texte	Write
xls	Fichier Microsoft Excel	Microsoft Excel
zip	Fichier compressé	gzip.exe, pkunzip.exe,pkzip.exe, Winzip, PowerArchiver, 7Zip, etc.

Glossaire

Acrobat Reader
Acrobat Reader est un logiciel qui permet de visualiser et d'imprimer des fichiers PDF (**P**ortable **D**ocument **F**ormat).

Adresse IP
Identifiant d'une machine sur l'Internet quand on utilise le protocole IP (ex : 192.22.255.3).

ADSL / Asymmetrical **D**igital **S**ubscriber **L**ine.
Moyen de transférer de données à très haute vitesse.

Annuaire
Répertoire d'un grand nombre de sites, de personnes physiques, d'entreprises.

Anti-spywares
(voir définition de spyware) : logiciels empêchant les logiciels espions de s'installer à votre insu sur votre ordinateur.

Antivirus
Programme faisant la chasse aux virus. Les plus utilisés sont Norton,…

Blog
Abrév. de **weblog**, log personnel, sur le **web**.
Carnets, journaux personnels en ligne qui permettent à l'internaute de publier au jour le jour ses idées sur le Net et de recevoir instantanément les commentaires de ses lecteurs.

Bluetooth
Technologie de connexion par micro-ondes, donc sans fil, entre appareils portables, ordinateurs, téléphones.

Bug
Erreur dans un programme, dans la programmation ou le câblage d'un composant électronique.

Carte réseau
Carte d'extension permettant de connecter un ordinateur à un réseau.

CNIL / Commission **N**ationale de l'**I**nformatique et des **L**ibertés.
Veille au respect des lois françaises concernant l'informatique, ainsi qu'à la légalité des fichiers nominatifs et de leur utilisation (en particulier, application de la loi 78-19 de janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés).
www.cnil.fr

Cryptographie
Technique permettant de transformer des données dans le but de masquer leur contenu, empêcher leur modification ou leur utilisation illégale.

Disque dur
Principale unité de stockage, fixe ou mobile, tournant à plusieurs milliers de tours par minute, d'une grande capacité (de 30 à 200 Giga Octets).

Écran (moniteur)
Dispositif d'affichage, utilisant par exemple un tube cathodique ou des cristaux liquides.
Sur le principe de la confusion entre le contenant et son contenu, une page affichée à l'écran est aussi un écran.

Écran plat
Écran non cathodique, utilisant la technologie LCD. Plus esthétique, moins encombrant que le cathodique, moindre coût de consommation. Pas de recul sur la longévité.

FAI (Provider) / Fournisseur d'**A**ccès **I**nternet
Prestataire qui offre un accès téléphonique à Internet avec un abonnement.
(ex : Wanadoo, Cegetel, Yahoo, Free, Neuf, etc..)

Firewall
Barrière logicielle permettant de protéger un ordinateur connecté à Internet.
En français : coupe-feu, pare-feu.

Firewire
Sorte de port USB ultra rapide permettant des transferts de données à très grande vitesse (vidéo). Technologie différente de l'USB classique.

Freeware
logiciel gratuit.

Graveur
Enregistreur de données sur un CD, DVD, CD-ROM, DVD ROM (enregistrement définitif), ou RW (réinscriptible).

Internet
Abrév. de "**Inter**connected **Net**works" réseau mondial de réseaux interconnectés.

Imprimante
Machine se reliant à l'ordinateur et servant à imprimer du texte ou des images.

Laser
Light **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R**adiation. Imprimante utilisant le laser pour fixer son encre sur un rouleau, avant de la transférer sur papier.

Jet d'encre
Projection de l'encre sur le papier à travers des buses.

Linux
Système d'exploitation basé sur UNIX, dont l'originalité réside dans le fait qu'il n'a pas été développé dans un but commercial. Il est supporté par des développeurs bénévoles du monde entier.

Mémoire
Elément de stockage de l'information, temporaire ou définitive. Utilisé seul, ce terme désigne la mémoire centrale d'un ordinateur.

Métamoteurs
Moteurs de recherche combinant plusieurs moteurs (ex : Copernic et Sherlock).

Micro Processeur
Puce électronique principale de l'ordinateur, à base de silicium, cœur de l'ordinateur (ex : Pentium, Centrino…).

Modem
Abréviation de **MOD**ulateur-**DÉM**odulateur.
Permet l'émission et la réception de données informatiques sur ligne téléphonique.
La vitesse d'un modem est mesurée en bits par seconde.
Les Modems ADSL sont spécifiques.

Moniteur (Écran)
Mot technique désignant l'écran.

Moteur de recherche
Outil permettant d'effectuer des recherches performantes sur Internet (ex : Google, Voilà, Yahoo, AltaVista, etc…).

Navigateur
Logiciel utilisé pour naviguer sur le web (ex : Netscape, Explorer…).

OCR / **O**ptical **C**haracter **R**ecognition.
Reconnaissance optique de caractères.
Permet de récupérer des textes scannés pour l'exploitation dans un traitement de texte.

Ordinateur
Calculateur évolué, composé d'un processeur, d'une mémoire vive, de capacités de stockage (disques durs),

Outlook – Outlook Express
Logiciels de messagerie Microsoft.

PDA / **P**ersonal **D**igital **A**ssistant.
Assistant personnel, petit ordinateur sans clavier servant sert par exemple d'agenda.

Pilote (driver)
Gestionnaire, de périphérique, permettant l'utilisation à l'ordinateur des matériels annexes (scanneur, imprimantes, clefs USB, appareils photo, graveurs, etc…).

Portail
Porte d'accès, permettant de naviguer sur des sites web spécifiques professionnels ou ludiques, en offrant des infos, des articles , des annuaires, etc…

Protocole
Standard de communication, définissant son identification, sa vitesse, son codage, son mode d'établissement.

Réseau
C'est un ensemble d'ordinateurs reliés entre eux.

Routeur
Matériel ou logiciel permettant de distribuer l'accès Internet à l'intérieur d'un réseau.

Sauvegarde
Enregistrement systématique et exhaustif des données sur un support indépendant, pour les conserver et pouvoir les restaurer en cas de besoin.

Scanneur
Périphérique permettant de numériser n'importe quel document pour le rendre exploitable par l'ordinateur.

Voir OCR, Twain.
Ce terme est aussi utilisé pour un logiciel vérifiant le système à la recherche d'un virus.

Shareware
Logiciels divers, offrant l'avantage de fournir la documentation associée, à faible prix et permettant un essai.

Site web
Page de la toile, disponible à travers une adresse, permettant de mettre à disposition et de partager des informations, des images, des opinions.

Spam / **S**houlder of **P**ork and h**AM**.
Pollution publicitaire répétée et itérative, par messages dupliqués à des millions d'adresses.

Spywares
logiciels s'installant clandestinement sur l'ordinateur lors de la visite de certains sites web, espion des habitudes de l'internaute, pour envoyer des publicités ciblées.

Tableur
Outil permettant d'effectuer des calculs en tableau (ex : Excel).

TCP/IP
Transmission **C**ontrol **P**rotocol / **I**nternet **P**rotocol
Ce sont les protocoles de communication internationaux, notamment utilisés pour Internet.

Téléchargement
Action qui consiste à importer un fichier à partir d'un serveur extérieur via Internet. Attention aux virus.

Twain / **T**oolkit **W**ithout **A**n **I**mportant **N**ame.
Nom d'une norme de pilotes de scanneur, qui est devenue une référence incontournable pour l'OCR.

USB
Prise polyvalente permettant le branchement d'appareils divers (ex : PDA, appareil photo, scanner, imprimantes, disques durs amovibles, etc…).

Ver
Programme autonome se déplaçant à l'intérieur de la mémoire et détruisant tout sur son passage.

Version
Numérotation permettant d'identifier l'édition d'un programme. Les versions évoluent régulièrement et la mise à jour est indispensable.

Virus
Petit programme capable de se recopier dans un autre programme et d'exécuter une commande terroriste (ex : destruction du disque).

Web / **World Wide Web**
Toile d'araignée mondiale permet l'accès aux informations Internet.

Wep / **W**ired **E**quivalent **P**rivacy
Protocole utilisant le chiffrement RC4 pour sécuriser une liaison, norme de sécurisation des réseaux Wi-Fi.

Wifi
Contraction de **Wi**reless **Fi**delity.
Système de connexion sans fil (vers un autre ordinateur, un périphérique, un réseau).

Zip
Logiciel de compression de fichiers et de format d'archivage ou d'envoi.
Support magnétique de bonne capacité, alternative à la disquette classique.

Deux versions : 100 Mo, ou 250 Mo. Attention, le lecteur doit être adapté à la capacité.

BIBLIOGRAPHIE

Pour plus d'informations sur les multiples outils informatiques, il existe des éditions de vulgarisation très bien faites, par exemple :

- éditions First Interactive

Collection "Pour les nuls" :

L'informatique pour les nuls
Le PC pour les nuls
Windows XP pour les nuls
Office XP pour les nuls
…

Collection "Visuel" :

Windows XP, c'est simple
Windows XP et Internet
Internet et Web
Apprendre Office
Apprendre Power Point
…

Il existe de nombreux ouvrages de perfectionnement dans de nombreux domaines : réseau, site web, photo,… *A découvrir en librairie.*

Directeur de la publication : Dr Rémi UNVOIS
Rédacteurs : Dr Elisabeth LAVEINE
M. Patrick FRANÇOISE

Nous tenons à remercier chaleureusement les personnes et sociétés
qui ont apporté leur contribution à cette plaquette :

M. Jean-Pierre BARBARINI	FRANCE TELECOM
M. Pierre BOUVIER	HYPERMED
M. Philippe GAY	SNVB
Dr Gilles HERENGT	ASSOCIATION HERMES
M. Jean-Luc LANGLOIS	FRANCE TELECOM
M. Philippe MELINE	BANQUE POPULAIRE DE LORRAINE CHAMPAGNE
M. Gérard QUESADA	HYPERMED
M. Stéphane RONDEAU	CABINET MICHEL DUSSERRE
M. Pascal SALMON	SMBI

et les autres…